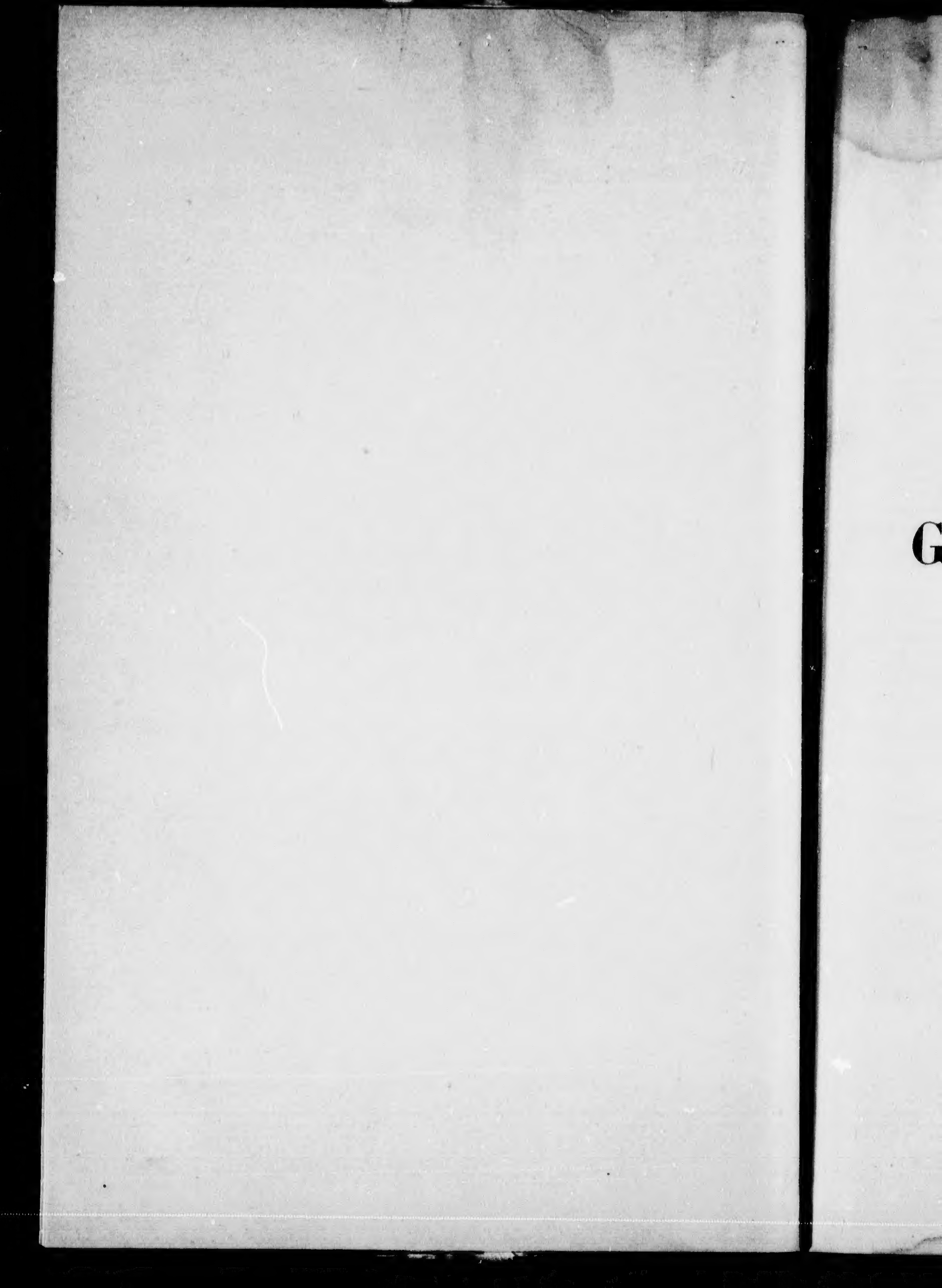


NOUVELLE
GÉOGRAPHIE
UNIVERSELLE

NOUVELLE GÉOGRAPHIE UNIVERSELLE

GÉOGRAPHIE DE L'EUROPE

Complète en 5 volumes

TOME Ier : L'EUROPE MÉRIDIONALE
Nouvelle édition, revue et corrigée
(GRÈCE, TURQUIE, PAYS DES BULGARES, ROUMANIE, SERBIE ET MONTAGNE NOIRE, ITALIE, ESPAGNE ET PORTUGAL)
contenant 6 cartes en couleur, 178 cartes dans le texte et 85 vues et types gravés sur bois, 30 fr.

TOME II : LA FRANCE
Nouvelle édition, revue et corrigée
contenant une grande carte de la France 10 cartes en couleur, 218 cartes dans texte et 87 vues et types gravés sur bois, 30 fr.

TOME III : L'EUROPE CENTRALE
(SUISSE, AUSTRO-HONGRIE, EMPIRE D'ALLEMAGNE)
contenant 10 cartes en couleur, 220 cartes dans le texte et 78 vues et types gravés sur bois, 30 fr.

TOME IV : L'EUROPE SEPTENTRIONALE
(NORD-OUEST : BELGIQUE, HOLLANDE, ILES BRITANNIQUES)
contenant 7 cartes en couleur, 210 cartes dans le texte et 81 vues et types gravés sur bois, 30 fr.

TOME V : L'EUROPE SCANDINAVE ET RUSSE
contenant 9 cartes en couleur, 201 cartes dans le texte et 76 vues et types gravés sur bois, 30 fr.

GÉOGRAPHIE DE L'ASIE

Complète en 4 volumes

TOME VI : L'ASIE RUSSE
(CAUCASIE, TURKESTAN ET SIBÉRIE)
contenant 8 cartes en couleur, 181 cartes dans le texte et 88 vues et types gravés sur bois, 30 fr.

TOME VII : L'ASIE ORIENTALE
(EMPIRE CHINOIS, CORÉE ET JAPON)
contenant 7 cartes en couleur, 162 cartes dans le texte et 90 vues et types gravés sur bois, 30 fr.

TOME VIII : L'INDE ET L'INDO-CHINE
contenant 7 cartes en couleur, 204 cartes dans le texte et 84 vues et types gravés sur bois, 30 fr.

TOME IX : L'ASIE ANTÉRIEURE
(AFGHANISTAN, BÉLOUCHISTAN, PERSE, TURQUIE D'ASIE ARABIE)
contenant 5 cartes en couleur, 166 cartes dans le texte et 85 vues et types gravés sur bois, 30 fr.

GÉOGRAPHIE DE L'AFRIQUE

Complète en 4 volumes

TOME X : L'AFRIQUE SEPTENTRIONALE
(1re *Partie :* BASSIN DU NIL
SOUDAN ÉGYPTIEN, ÉTHIOPIE, NUBIE, ÉGYPTE)
contenant 3 cartes en couleur, 111 cartes dans le texte et 57 vues et types gravés sur bois, 20 fr.

TOME XI : L'AFRIQUE SEPTENTRIONALE
(2e *Partie :* TRIPOLITAINE, TUNISIE ALGÉRIE, MAROC, SAHARA)
contenant 4 cartes en couleur, 160 cartes dans le texte et 85 vues et types gravés sur bois, 30 fr.

TOME XII : L'AFRIQUE OCCIDENTALE
(ARCHIPELS ATLANTIQUES, SÉNÉGAMBIE, SOUDAN OCCIDENTAL)
contenant 3 cartes en couleur, 126 cartes dans le texte et 65 vues et types gravés sur bois, 25 fr.

TOME XIII : L'AFRIQUE MÉRIDIONALE
(ÎLES DE L'ATLANTIQUE AUSTRAL, GABONIE, ANGOLA CAP, ZAMBÈZE, ZANZIBAR, CÔTE DE SOMAL)
contenant 5 cartes en couleur, 190 cartes dans le texte et 78 vues et types gravés sur bois, 30 fr.

GÉOGRAPHIE DE L'OCEANIE

Complète en 1 volume

TOME XIV : L'OCÉAN ET LES TERRES OCÉANIQUES
(ÎLES DE L'OCÉAN INDIEN, INSULINDE, PHILIPPINES, MICRONÉSIE, NOUVELLE-GUINÉE, MÉLANÉSIE, NOUVELLE-CALÉDONIE, AUSTRALIE POLYNÉSIE)
contenant 4 cartes en couleur, 205 cartes dans le texte et 83 vues et types gravés sur bois, 30 fr.

GÉOGRAPHIE DE L'AMERIQUE

TOME XV : L'AMÉRIQUE BORÉALE
(GROENLAND, ARCHIPEL POLAIRE, ALASKA, PUISSANCE DU CANADA TERRE-NEUVE)
contenant 4 cartes en couleur, 163 cartes dans le texte et 56 vues ou types gravés sur bois, 25 fr.

TOME XVI : LES ÉTATS-UNIS
contenant une grande carte des États-Unis, 4 cartes en couleur, 194 cartes intercalées dans le texte et 65 vues ou types gravés sur bois, 25 fr.

TOME XVII : LES INDES OCCIDENTALES
(MEXIQUE, ISTHMES AMÉRICAINS, ANTILLES)
contenant 4 cartes en couleur, 191 cartes dans le texte et 74 vues et types gravés sur bois, 30 fr.

24189. — Paris. Imprimerie LAHURE, rue de Fleurus, 9.

NOUVELLE

GÉOGRAPHIE

UNIVERSELLE

LA TERRE ET LES HOMMES

PAR

ÉLISÉE RECLUS

XVIII

AMÉRIQUE DU SUD

LES RÉGIONS ANDINES

TRINIDAD, VÉNÉZUELA, COLOMBIE, ÉCUADOR, PÉROU, BOLIVIE ET CHILI

CONTENANT

4 CARTES EN COULEUR TIRÉES A PART

157 CARTES INTERCALÉES DANS LE TEXTE

ET 64 VUES OU TYPES GRAVÉS SUR BOIS

PARIS

LIBRAIRIE HACHETTE ET C[ie]

79, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 79

—

1893

422

GÉ

L'Amériqu
à l'est le g
l'océan Pacif
cercle, prése
ni en Afriqu
et les massi
considérable
et ne se ma
En aucune
ou Rocheuse
comparable à
dionale, cons
était évaluée
rieures, faite

NOUVELLE
GÉOGRAPHIE UNIVERSELLE

LIVRE XVIII

LES RÉGIONS ANDINES

CHAPITRE PREMIER

VUE GÉNÉRALE DU CONTINENT

I

L'Amérique méridionale, vue de haut sur le globe planétaire, termine à l'est le grand hémicycle des terres continentales déployées autour de l'océan Pacifique. C'est la partie du monde qui, dans l'immense demi-cercle, présente le plus de régularité par son ossature de montagnes : ni en Afrique, ni en Asie, ni dans l'Amérique du Nord, les hautes chaînes et les massifs qui s'élèvent en bordure à une distance plus ou moins considérable de l'Océan ne se développent en une rangée aussi continue et ne se maintiennent plus strictement dans le voisinage du littoral. En aucune masse continentale, la chaîne maîtresse, Alpes, Himalaya ou Rocheuses, n'a, relativement au reste des terres, une importance comparable à celle des Andes. L'altitude moyenne de l'Amérique méridionale, considérée comme un solide à surface parfaitement horizontale, était évaluée par Humboldt à 351 mètres; d'après des recherches ultérieures, faites avec plus de précision sur des documents cartographiques

plus détaillés, la hauteur totale du continent[1], notablement plus forte, atteindrait 397 mètres 50, sur lesquels une part de 250 mètres devrait être attribuée à la masse du système andin, également répartie sur l'ensemble des terres émergées.

La forme de l'Amérique du Sud, comparée à celle des autres continents, est un des sujets d'étude le plus fréquemment traités par les géographes. L'analogie de contours entre la partie méridionale du Nouveau Monde et les deux continents d'Afrique et d'Australie était déjà signalée au dernier siècle par Buffon et d'autres savants; on a maintes fois exposé comment les trois corps continentaux du sud, de formes plus massives que les continents du nord, moins creusés de golfes et moins articulés de péninsules, se ressemblent par les grands traits aussi bien que par la position géographique; on a également montré le rythme de structure que présentent l'Afrique et l'Amérique méridionale, inclinant l'une vers l'autre leurs bassins fluviaux et projetant des deux côtés de l'Atlantique, comme pour se rejoindre, leurs caps les plus avancés, de la Guinée et du Brésil; enfin, on a constaté la similitude des contours entre les deux moitiés continentales du Nouveau Monde, triangulaires l'une et l'autre et présentant un relief de montagnes et un régime hydrographique correspondants.

Les principaux contrastes des deux continents du Nouveau Monde proviennent surtout de la différence des latitudes; en comparaison, la diversité des formes extérieures n'a qu'une faible importance. Toutefois il importe de les signaler. L'Amérique du Sud, beaucoup plus précise dans son pourtour, est nettement limitée au nord-ouest par la dépression dans laquelle coule l'Atrato et qui va rejoindre par un seuil très bas le golfe de San Juan, aux bords marécageux : le continent peut donc être considéré dans son ensemble comme une vaste terre insulaire, analogue à l'Australie. L'Amérique du Nord, se continuant au sud par le long et sinueux pédoncule de l'Amérique Centrale, prolongement des hautes terres mexicaines, est de structure beaucoup plus irrégulière que le continent jumeau. Vers l'autre extrémité, la partie septentrionale de l'Amérique se confond à demi avec un dédale de grandes îles et d'archipels, unis pendant la majeure partie de l'année par une dalle continue de glaces et revêtue par un manteau de neige : de ce côté, les dimensions des terres américaines ne sauraient être exactement mesurées; on ne peut en estimer l'étendue que d'une manière très vague, d'après des relevés sommaires et partiellement contradictoires. L'Amérique du Nord s'estompe

[1] A. de Lapparent, *Traité de Géologie*.

et se perd, pour ainsi dire, dans les parages mystérieux des mers boréales. Ainsi le continent septentrional, tout en occupant une plus grande partie de la superficie terrestre que le continent méridional, lui est cependant inférieur en surface habitable. L'homme civilisé ne peut disposer réellement que des deux tiers de cette partie du monde.

Carl Ritter, et naguère tous les géographes, signalaient comme un grand avantage de l'Amérique septentrionale, comparée au continent du sud, la membrure plus développée de ses rivages. La moitié du nord est riche en îles et presqu'îles, Archipel Polaire, Aléoutiennes et Antilles, Labrador, Californie, Floride et Amérique Centrale, tandis que la moitié méridionale du Nouveau Monde, au littoral à peine découpé, n'a que de rares et petites péninsules, à moins que la pointe extrême du continent lui-même, la Patagonie, ne soit considérée comme une sorte de presqu'île; quant aux îles, peu nombreuses, si ce n'est sur les côtes australes, elles se pressent le long des rivages et troublent à peine la régularité des lignes extérieures. Toutefois cette différence des deux continents dans la proportion relative de leurs indentations et de leurs archipels n'a point la signification qu'on lui a prêtée. La richesse en îles et en péninsules ne constitue pas nécessairement un avantage et peut même être une cause d'infériorité : le tout dépend des conditions particulières que présente chacun des corps géographiques. Ainsi les Antilles sont devenues le joyau du Nouveau Monde, grâce à leur heureuse situation au confluent des courants océaniques et en avant de la mer Caraïbe, grâce à leur climat, à leurs produits et à la facilité de navigation d'un port à l'autre; mais les terres neigeuses du Grand Nord, dans l'océan Glacial, restent complètement inhabitées et l'on ne prévoit pas qu'elles puissent jamais attirer les populations : à peine sont-elles visitées par des chercheurs d'or ou de fourrures et par de rares voyageurs, désireux d'étudier la nature sous un aspect saisissant de tristesse et de solitude. D'autre part, les péninsules de l'Amérique du Nord, la Nouvelle-Écosse, la Californie mexicaine, même la Floride, sont loin d'avoir la même valeur que le corps continental lui-même comme territoire à colonisation.

Mais dans les deux moitiés de l'Amérique les découpures du littoral, offrant à la navigation des points d'accès faciles, se décuplent, se centuplent même, par le réseau des voies fluviales ou lacustres de l'intérieur. A cet égard, les continents jumeaux sont également privilégiés, par comparaison avec les diverses parties de l'Ancien Monde. Il est vrai que l'Amérique du Sud n'a point de méditerranée d'eau douce, comme l'Amérique du Nord; même son plus grand lac, le Titicaca, quoique parcouru par des navires,

ne se rattache point à d'autres lignes de communication par eau ; le bassin reste isolé dans une haute dépression des Andes. Mais à la ramure du Mississippi, avec ses 28 000 ou 30 000 kilomètres de longueur navigable, l'Amérique du Sud peut opposer le plus grand fleuve de la surface plané-

N° 1. — RÉGIONS DE PEUPLEMENT DANS L'AMÉRIQUE DU NORD

taire, le courant des Amazones, avec un développement de chenaux profonds au moins double de celui que possède le versant mississippien. A cet énorme réseau de côtes intérieures donné au continent du Sud par l'Amazone et ses affluents, s'ajoutent le bassin de l'Orénoque, très riche aussi en chevelu de rivières navigables, et celui des fleuves platéens,

Paraguay, Paraná, Uruguay, rivaux du Mississippi par l'ensemble des cours d'eau convergents. Bien plus, l'Amérique méridionale se distingue parmi les continents par l'oblitération des seuils de partage entre les grands bassins fluviaux : on peut dire, dans une certaine mesure, que, du delta de

N° 2. — RÉGIONS DE PEUPLEMENT DANS L'AMÉRIQUE DU SUD.

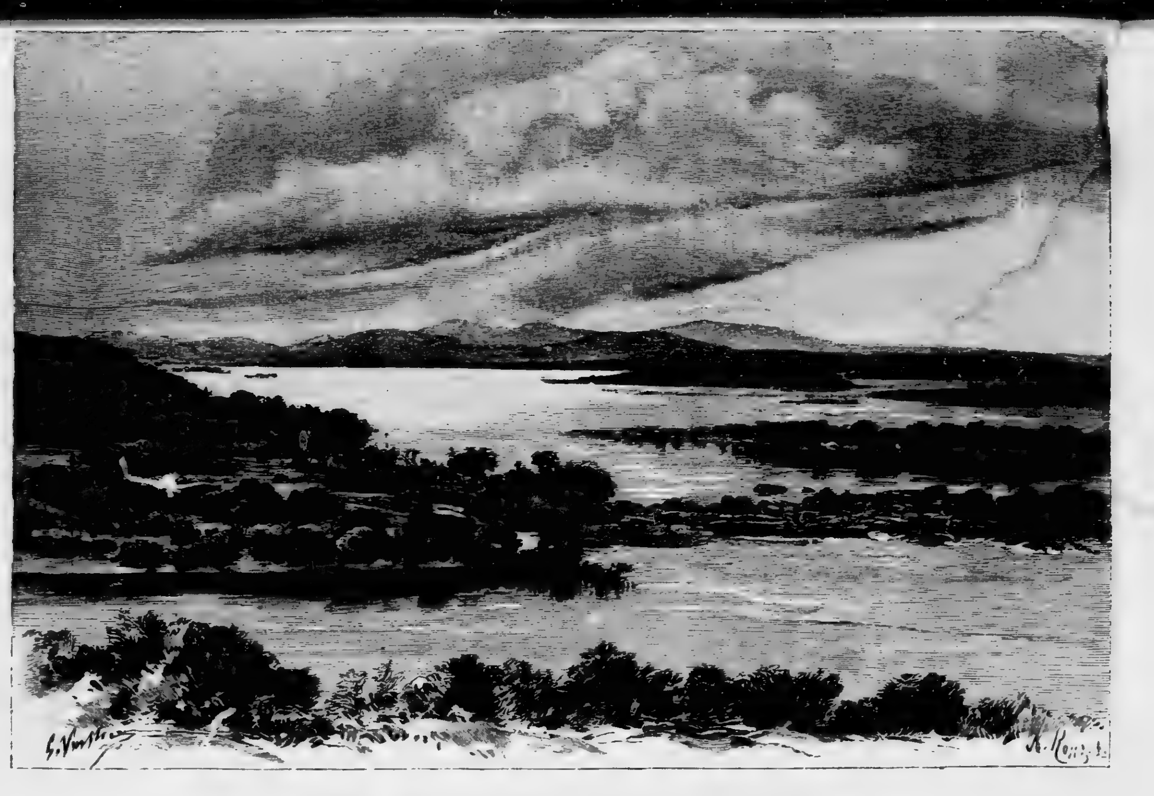


l'Orénoque à l'estuaire du rio de la Plata, tous les systèmes hydrographiques se confondent en un seul.

Pour l'Orénoque et l'Amazone l'unio est complète, grâce à la bifurcation des eaux du haut Orinoco, qui d'un côté s'épanche au sud par le Cassiquiare, de l'autre s'écoule directement vers :'Atlantique et le golfe de

Paria en franchissant par les rapides de Maipures et d'Atures les débris rocheux de montagnes déblayées. Quant aux deux bassins de l'Amazone et de la Plata, ils ne communiquent point aussi franchement; cependant sur la ligne de partage il ne manque point de lieux à pente incertaine, dont les eaux, de source ou de marais, s'épanchent tantôt d'un côté, tantôt d'un autre, suivant la direction des vents, l'abondance locale des pluies, le dépôt des alluvions ou les glissements du sol. Au pied des Andes boliviennes, les branches du Mamoré et du Pilcomayo semblent tressées, et plus bas les plaines unies sont parsemées de marécages appartenant aux deux bassins par leurs extrémités respectives. Au centre du continent, les hauts affluents du Guaporé et du Jaurú se trouvent unis dans la saison des pluies : une rivière amazonienne, le rio Alegre, prend son origine sur le versant méridional du continent, et traverse un marais de partage avant de contourner une chaîne de collines, la Serra Agoapehy, pour couler au nord vers le Guaporé : rien de plus facile que d'établir une communication permanente entre les deux systèmes fluviaux, soit par des portages, soit par le creusement d'un canal de 7 kilomètres en longueur. D'autres affleurements de bassins se sont produits également plus à l'est entre les affluents orientaux du Paraguay et l'Arinos, l'une des branches maîtresses du Tapajoz amazonien, et l'on y a fait des tentatives de creusement en 1713 et en 1845.

Dans l'ensemble, le système hydrographique de l'Amérique méridionale se distingue par le prodigieux excédent liquide que les fleuves ramènent à l'Océan et qui s'extravase en quantité considérable dans l'intérieur des terres, non en lacs, mais en épanchements latéraux et en lacis de courants temporaires, variant d'année en année et de saison en saison suivant l'alternance des crues et décrues. Nul continent n'offre une plus grande étendue de plaines, tertiaires, quaternaires ou alluviales, dont les terrains ont été évidemment déposés par les eaux stagnantes et courantes des lacs et des fleuves. En étudiant les contours et la pente générale de ces terrains, les géologues constatent que le mouvement des eaux s'est produit en deux directions principales, l'une parallèle au méridien et marquée surtout par le cours du Paraguay et celui du Paraná, l'autre coupant la première à angle droit et se dirigeant des Andes à l'Atlantique : le fleuve des Amazones, « équateur visible », reste l'axe de cette nappe d'écoulement. L'aspect que présente l'hémicycle des Andes, entre le plateau de Bogotá et celui de la Bolivie, témoigne de l'immense travail d'érosion qui s'accomplit dans cette région des montagnes : évidemment, le versant oriental des Andes a été excavé et déblayé par les eaux sur d'énormes épaisseurs, de nombreuses



ORÉNOQUE. — RAPIDES D'ATURES, VUE PRISE AU CERRO PERRIQUITO.

Dessin de G. Vuillier, d'après une photographie communiquée par la Société de Géographie.

chaînes
été distr
occupaie
apportés
boldt co
Martius
provenan
ment gla

La par
des rivièr
centrale
largeur, e
les plaine
même de
des Cordil
A l'est de
dans le b
eu assez
unies qui
brésiliens
400 kilom
et rangées
anciennes
que l'Ama
littoral so
entre les
guère qu'u

L'énorm
et lui donn
à ses habita
ces masses
régime, po
même s'il
lourd de c
blanche et
dité, s'est
débordant

[1] Marcou, *Bu*

xviii.

chaînes latérales ont été nivelées entièrement et leurs débris menuisés ont été distribués par les courants sur les fonds des vastes mers intérieures qui occupaient autrefois la partie médiane du continent. Les matériaux apportés des saillies montagneuses vers la bouche fluviale et que Humboldt considérait comme des assises de vieux grès rouge, tandis que Martius les attribuait au trias, sont en réalité des argiles et des sables de provenance quaternaire : d'après Agassiz, elles seraient d'origine partiellement glaciaire[1].

La partie du système andin qui a le mieux résisté aux affouillements des rivières est le massif des hautes terres de la Bolivie. Cette forteresse centrale du rempart sud-américain n'a pas moins de 800 kilomètres de largeur, entre les escarpements qui baignent dans les eaux du Pacifique et les plaines que parcourent à l'est les Indiens errants, tandis que dans l'axe même de l'Amazone, sous le 3e degré de latitude méridionale, le pédoncule des Cordillères se trouve réduit à une épaisseur de 200 kilomètres environ. A l'est de la Bolivie, les rivières naissantes qui vont se déverser, les unes dans le bassin de l'Amazone, les autres dans celui du Paraguay, n'ont pas eu assez de force pour déblayer les avant-monts; la nappe des plaines unies qui sépare les roches paléozoïques andines de celles des plateaux brésiliens n'est plus, sur le seuil de partage, qu'une rue d'environ 400 kilomètres de largeur, parsemée à son milieu de nombreuses collines et rangées insulaires, témoins des noyaux cristallins et des formations anciennes qui occupèrent le continent d'une mer à l'autre. Les passages que l'Amazone et l'Orénoque ont dû s'ouvrir à travers les hauteurs du littoral sont encore beaucoup plus étroits que celui de ce seuil médian : entre les bouches du Tapajoz et du Xingú, la vallée amazonienne n'a guère qu'une centaine de kilomètres d'une colline à l'autre.

L'énorme excédent d'eaux pluviales qui distingue l'Amérique du Sud et lui donne cette étonnante ramure de fleuves n'a pourtant guère conféré à ses habitants qu'un avantage virtuel, du moins dans la zone équatoriale : ces masses liquides sont trop abondantes, trop irrégulières dans leur régime, pour que l'homme ait pu les diriger, et naguère c'est à peine même s'il les utilisait pour la navigation. En outre, le climat tiède et lourd de ces régions n'a pas encore permis l'acclimatation de la race blanche et métissée en colonies nombreuses; le sol, à l'exubérante fécondité, s'est recouvert de forêts continues, amas enchevêtré de végétaux débordant de sève où des générations entières ne feront que d'étroites

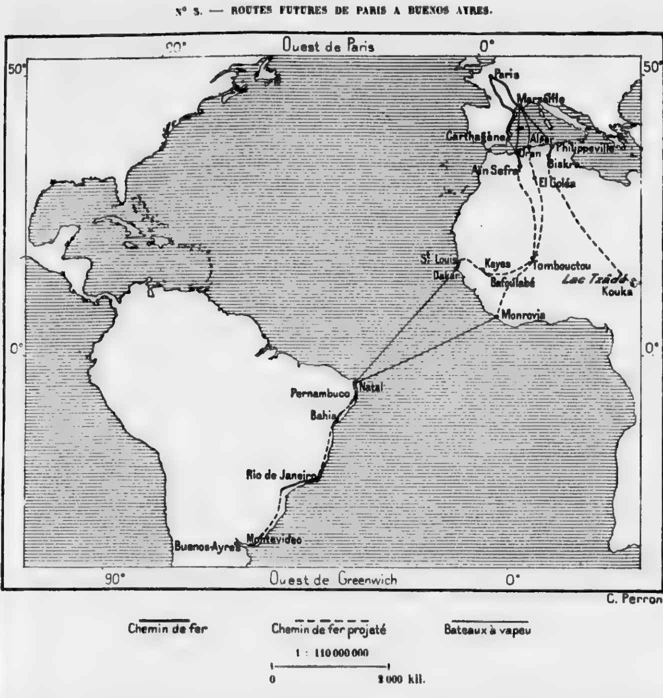
[1] Marcou, *Bulletin de la Société Géologique de France*, 3 déc. 1866.

éclaircies. La forêt amazonienne, que les Espagnols appellent la *Selva* par excellence et qui se continue au sud par le ***Matto Grosso*** des Portugais, s'étend sur un espace évalué à 7 000 000 de kilomètres carrés, superficie presque égale à celle de l'Europe, et dans la plus grande partie de cette immense étendue les voyageurs, même les chercheurs de caoutchouc, d'ipécacuana et d'autres produits pharmaceutiques ou d'utilité industrielle, connaissent seulement la « Forêt » par les avenues tortueuses que les rivières et les bayous ont ouvertes à son ombre. La région des arbres, presque inhabitée, sépare les plaines du bas Venezuela et celles de la basse Bolivie plus que ne le ferait un désert. Ainsi, malgré les solitudes immenses des neiges et des glaces, malgré ses déserts de mousses et de lichens, qui représentent environ le tiers de la superficie du continent, l'Amérique du Nord offre de nos jours au peuplement un territoire plus favorable que l'Amérique du Sud. Son principal avantage est que la zone tempérée, qui se prête le mieux au développement et à la prospérité de la race blanche, y occupe la partie du continent la plus large, celle où se sont constitués les États-Unis. Dans l'Amérique méridionale, au contraire, les pays correspondants commencent dans la moitié du continent, déjà rétréci, qui s'amincit en pointe dans la direction du pôle antarctique. Tandis que, mesurée, sur la carte de Bergham, par les isothermes de 8 et de 20 degrés centigrades, cette région climatique comprend dans le continent du Nord une superficie de 10 500 000 kilomètres carrés, la zone analogue, dans le continent du Sud, n'embrasse que 4 650 000 kilomètres carrés, environ la moitié.

Un autre désavantage de l'Amérique méridionale, comparée à celle du Nord comme région de peuplement, résulte de sa position éloignée des autres parties du monde, dans l'immensité des Océans. Relativement aux grandes cités commerciales et aux contrées à population dense, l'Europe occidentale, la Chine, l'Hindoustan, dont le centre tombe à peu près vers le milieu de l'Ancien Monde, l'Amérique du Sud est de toutes la terre la plus lointaine, à l'exception des régions polaires antarctiques. Cependant la vapeur a permis d'abréger beaucoup le temps du voyage entre les ports atlantiques de l'Europe et ceux de la Colombie, du Brésil, de la Plata, et dans un avenir prochain il serait facile, avec les ressources que fournit l'industrie, de mettre les ports orientaux du Brésil presque à la même distance de Londres et de Paris que le sont maintenant Montréal et New York. Déjà des lignes de paquebots rattachent directement les rivages sud-américains à ceux de l'Europe, mais la construction du réseau des voies ferrées africaines permettra de doubler la rapidité du voyage.

A cet égard le « Transsaharien » doit être considéré comme ayant sa principale importance pour les Américains. On s'occupe actuellement en France, avec une ardeur inspirée plutôt par le patriotisme colonial que par les intérêts économiques, des plans relatifs aux voies de pénétration dans le Sahara, le Soudan, le Sénégal. Sans doute une ligne d'Alger au lac Tzâdé, prolongée jusqu'à l'Oubanghi et au Congo, aurait dans l'avenir

N° 3. — ROUTES FUTURES DE PARIS A BUENOS AYRES.



une valeur incontestable pour l'utilisation de richesses encore inexploitées; mais les chemins de fer commencés de Philippeville, d'Alger et d'Oran à Dakar, ou à quelque point encore plus rapproché de l'angle guinéen du continent, présenteraient non seulement l'avantage de réunir l'Algérie et le Sénégal en un tout commercial et politique, mais, ainsi que des ingénieurs l'ont déjà fait remarquer[1], serviraient au grand trafic intercontinental de l'Europe à l'Amérique du Sud. De Dakar à Natal ou Pernam-

[1] Alfred Guy, *La vérité sur le Transsaharien.*

buco, sur la côte du Brésil, des navires à grande vitesse comme ceux qui cinglent entre Liverpool et New York traverseraient l'Atlantique en moins de trois jours, car en aucun autre endroit l'Océan n'est moins large, et même dans ce passage les voyageurs auraient le plaisir de voir les deux terres de São Paulo et de Fernando Noronha. Un chemin de fer côtier de Pernambuco à Buenos Ayres, d'où se ramifieraient d'autres voies dans l'intérieur, continuerait la grande ligne transocéanique unissant les trois continents. En suivant cette route, avec la vitesse actuelle des plus fortes machines, le voyageur pourrait se rendre de Paris à Buenos Ayres en onze jours, trois fois moins que par les voies actuelles[1].

L'éloignement du continent sud-américain relativement aux régions populeuses et commerçantes de l'Ancien Monde a retardé l'œuvre de découverte, commencée déjà, des siècles avant Colomb, dans l'Amérique du Nord. Aucun aventurier normand n'aborda sur les rivages du sud; aucune légende antérieure au siècle des grands navigateurs ne parle d'île mystérieuse entrevue par des moines errants en ces parages lointains de l'hémisphère austral; la prétendue inscription phénicienne qu'on aurait trouvée sur les bords du Parahyba, dans le Brésil équatorial, n'était qu'un faux, naïf à force d'ingéniosité[2]. Depuis six années déjà les caravelles espagnoles avaient parcouru de terre en terre la mer des Antilles lorsque Christophe Colomb, en 1498, atteignit la « Côte Ferme » près du delta de l'Orénoque; il constata l'importance de l'énorme cours d'eau, mais il n'en explora point les entrées et, s'échappant du golfe de Paria par une des « bouches du Dragon » où s'entreheurtent les courants de marée, il revint en hâte vers ses mines et plantations d'Española.

Dès l'année suivante, Peralonso Niño et Cristóbal Guerra débarquaient à leur tour sur le littoral de la terre ferme et le suivaient dans la direction de l'ouest en commerçant avec les indigènes; puis, quelques mois après, s'accomplissait l'expédition mémorable de Hojeda, accompagné des deux pilotes savants Juan de la Cosa et Amerigo Vespucci : elle se prolongea sur

[1] Dimensions de l'Amérique du Sud, d'après Ch. Perron :

Superficie, avec les îles attenantes et dépendantes. . . .	17 704 288	kilomètres carrés.
» moyenne des autres continents, avec les îles. .	23 557 295	» »
Pourtour du continent, mesuré sur une carte au 7 500 000e.	29 690	kilomètres.
Longueur extrême du continent.	7 330	»
Largeur extrême du continent.	5 120	»
Distance du centre au littoral.	2 560	»

[2] Ladislau Netto; — Paul Gaffarel, *Histoire de la découverte de l'Amérique*.

plus d'un millier de kilomètres, entre les plages vaseuses de la Guyane actuelle et la péninsule que parcourent les Indiens Goajiros, à l'ouest du golfe de Maracaibo. Dans les deux premières années du seizième siècle, Bastidas de Sevilla terminait l'exploration des côtes colombiennes jusqu'au golfe d'Urabá. A la même époque, les rivages du continent qui font face à l'Afrique recevaient aussi la visite des navigateurs d'Europe. Vicente Pinzon explorait les côtes maritimes et les bouches fluviales des Guyanes, cinglait dans la « mer Douce » où baigne l'île amazonienne de Marajo et longeait le rivage du Brésil actuel jusqu'au delà du promontoire extrême, le cap São Roque; Diego de Lepe parcourait les mêmes parages, tandis qu'Alvarez Cabral, abordant plus au sud, au Porto Seguro ou « Port Sûr », croyait découvrir une île, la terre de Santa Cruz, que les découvertes ultérieures rattachèrent aux côtes continentales visitées par ses devanciers. Puis Amerigo Vespucci reconnaissait le littoral au sud-ouest jusqu'à la baie de Cananea, au sud du Brésil actuel, et les Normands de Dieppe, entre autres Gonneville, allaient y chercher des épices[1]. Bientôt après, en 1509, Vicente Pinzon et Diaz de Solis entraient dans un grand fleuve, que, six années plus tard, Solis visitait plus en détail : c'est le vaste estuaire méridional où se déversent les deux courants de l'Uruguay et du Paraná, et que l'on nommait rio de Solis avant qu'un autre navigateur, Sébastien Cabot, n'eût reconnu, en 1528, la voie fluviale comme l'un des grands chemins vers les mines d'argent du Pérou : telle fut l'origine du nom de la Plata ou de l' « Argent » donné au fleuve découvert par Solis. La mémorable expédition de Magalhães, en 1521, compléta la découverte de la côte atlantique du Nouveau Monde jusqu'à l'entrée du détroit qui sépare la Terre de Feu et son archipel du corps continental. Six années après, un compagnon de Loaysa, Francisco de Hoces, suivant le littoral sans entrer dans le passage, poussa vers la pointe méridionale de la Terre de Feu, tout près de l'endroit où se rencontrent les eaux des deux Océans : même les marins de l'équipage déclarèrent unanimement qu'ils avaient vu la « fin des terres ». Toutefois le tracé précis de ces rivages ne devait être connu qu'un siècle plus tard, lors du voyage de Le Maire, en 1616.

La côte occidentale de l'Amérique du Sud, plus éloignée de l'Europe, fut aussi plus tardivement connue que la côte de l'est, baignée par l'Atlantique. Trente années seulement après la découverte de Guanahani, Andagoya, s'avançant hors de la baie de Panamá, longea les rives du Pacifique dans

[1] D'Avezac, *Nouvelles Annales des Voyages*, 1869; — Paul Gaffarel, ouvrage cité.

la direction du mystérieux Birú ou Pirú (Pérou), dont Francisco Pizarro reprenait la recherche deux années après. En 1527, il l'atteignit à Tumbez, immédiatement au sud du golfe de Guayaquil, et désormais la découverte des côtes et des régions montueuses du littoral se fit en même temps que la conquête; en 1534, Almagro avait poussé par le haut plateau des Andes et par le désert d'Atacama jusque dans les contrées septentrionales du Chili. En 1540, Valdivia pénétrait plus avant dans cette étroite bande de terrain qui sépare la crête des Andes et le Pacifique. Mais là s'arrêta longtemps l'exploration du littoral dans la direction du détroit de Magellan. Avant ce siècle, on se borna même au relevé sommaire des côtes, vues de l'Océan. Le premier navire qui cingla du détroit vers le Mexique, un vaisseau de l'escadre de Loaysa, passa même trop au large pour apercevoir les rivages. C'était en 1526. Seulement quatorze années après, Alonzo de Camargo, remontant du détroit vers Callao, reconnut l'orientation précise du continent le long du Pacifique. En 1579, un des meilleurs pilotes de l'Espagne, Sarmiento, accomplissait le voyage en sens inverse et, grâce à lui, le dessin des côtes en reproduisait déjà d'une manière générale la véritable forme. Le pirate Drake, étudiant les meilleures voies à suivre pour surprendre les établissements espagnols, contribuait aussi à l'exploration hydrographique de ces parages du sud, exploration qui se continue de nos jours et qui durera longtemps, tant le groupe de Chiloe et l'archipel magellanique se décomposent en ramures péninsulaires et en traînées d'îlots et d'écueils.

Si la cartographie du littoral n'est point terminée, celle de l'intérieur est bien plus défectueuse encore, quoique des milliers d'itinéraires s'unissent en réseau entre les régions populeuses déjà parfaitement connues et figurées en détail sur les cartes. Les « conquérants » furent les premiers explorateurs, et le récit de leurs expéditions commence l'histoire géographique du continent. Les Pizarro, les Almagro, les Valdivia et leurs lieutenants ne laissèrent sur les hauteurs et dans les vallées occidentales des Andes péruviennes et chiliennes aucune cité, aucune tribu policée qu'ils ne soumissent à leur domination. Plus au nord, dans les contrées vénézolanes et colombiennes, d'autres chefs de bandes, Allemands au service des banquiers de Charles-Quint ou aventuriers espagnols cherchant des vice-royautés à conquérir, se frayèrent aussi des chemins à travers savanes, fleuves et montagnes, perdant en route la moitié ou plus de la moitié des leurs. Alfinger, « le plus cruel des cruels », parcourut en chasseur d'hommes les régions montueuses où s'entremêlent les sources des rivières qui descendent d'un côté vers le lac de Maracaibo, de l'autre vers le

fleuve Magdalena; Heredia, César, Robledo, Fernández de Lugo pénétrèrent dans les régions montueuses du nord de la Colombie actuelle; Fredemann, après avoir traversé les monts sourcilleux qui séparent le littoral vénézolan des plaines de l'Orénoque, revint à la côte pour se diriger vers les plateaux occupés par l'empire des Muyscas, et, quand il eut enfin découvert ce pays mystérieux par delà les forêts, les défilés et les montagnes, il y rencontra, comme par une sorte de prodige, d'autres conquérants européens, qui, sans rien savoir des mouvements de leurs rivaux, étaient venus au même endroit par des routes différentes. Quesada, partant de Santa Marta, avait remonté le cours du Magdalena jusqu'à la rivière Opon, puis avait gagné le plateau de Cundinamarca, tandis que Belalcazar, qui se trouvait à Quito, s'était mis en route pour atteindre le même but, mais en sens inverse, en passant par le plateau de Túquerres, puis en franchissant la Cordillère centrale et le haut Magdalena. Comme trois vautours autour d'une proie, les aventuriers, chagrins de la rencontre, eurent à se partager leurs conquêtes.

Après ces expéditions, dirigées vers des chefs-lieux d'empires, vers des cités auxquelles menaient des chemins frayés par les indigènes depuis des temps immémoriaux, commencèrent les voyages poussés à l'aventure vers les pays du rêve. Rien ne semblait impossible à ces hommes qui, après leurs premières années d'une vie monotone en Espagne, s'étaient trouvés soudain jetés dans une vie miraculeuse de combats et de triomphes, traversant les mers et les continents, et balayant comme l'orage des populations entières. Tous ces hauts faits de vaillance que leur racontaient les romans de chevalerie, ils les avaient accomplis; il ne leur restait qu'à opérer aussi des prodiges par la vertu d'une épée magique, à triompher des dragons et du diable pour conquérir des palais d'or aux pavés de diamants et aux colonnes de rubis. Colomb n'avait-il pas déjà dit que l'Orénoque sortait du « Paradis Terrestre »! Ils allaient donc à la recherche de ce lieu merveilleux d'où leurs premiers ancêtres avaient été chassés par l'Archange, et nul insuccès ne les rebutait dans cette poursuite de l'inconnu : pas une légende indienne, pas une hallucination de soldat égaré, pas un mirage de l'horizon lointain qui ne fît apparaître aux yeux avides des chercheurs espagnols l'image de la cité merveilleuse où régnait l'Homme d'Or, le puissant Dorado! Pendant plus d'un siècle, toutes les expéditions faites à l'est des Andes, dans les bassins de l'Orénoque et de l'Amazone, se laissèrent guider par cette vision magique.

Un des premiers parmi ces aventuriers qui s'avançaient au loin dans l'intérieur à la recherche des trésors fut ce même Diego de Ordaz, le com-

pagnon de Cortez, qui avait déjà visité le cratère du Popocatepetl dans l'espoir d'y trouver du métal fluide. En 1531, il remonta l'Orénoque jusqu'au confluent du Meta, c'est-à-dire dans les grandes plaines qui occupent le revers des Andes vers le bassin de l'Amazone. Gonzalo Pizarro, le frère du fondateur de Lima, tenta aussi un grand voyage pour la conquête de l'or; mais, en descendant le Napo, il ne trouva d'autre élément de richesse que l' « arbre à cannelle », plante que l'on crut d'abord égale en vertu du cinnamome de Ceylan, mais que l'on a fini par négliger comme presque sans valeur. Un arbre à précieuse écorce ne devait point suffire pour satisfaire l'avidité d'un Pizarro : aussi continua-t-il sa route au delà de la forêt de canneliers; mais les marais, les masses impénétrables de verdure, les embarras d'arbres dans le fleuve rendirent le chemin si difficile, qu'il dut envoyer un éclaireur pour explorer le bas Napo et le courant de l'Amazone. Il avait eu trop de confiance dans son messager. Celui-ci, Orellana, voulut, au prix d'une trahison, acquérir la gloire et peut-être le profit de la découverte, et, s'abandonnant au courant fluvial, il laissa porter ses bateaux d'île en île et de plage en plage jusqu'aux eaux de la « mer Douce » que forment les eaux immenses de l'Amazone étalées sur les flots atlantiques. Pour la première fois, le continent sud-américain avait été traversé de part en part, et précisément sous la ligne équatoriale, près de la zone où il présente sa plus grande largeur. Ce voyage d'Orellana, tenu pour prodigieux par ses contemporains, eut plusieurs imitateurs parmi les aventuriers et les missionnaires; mais il ne put se refaire en sens inverse que près d'un siècle plus tard, en 1638 et 1639, lorsque le capitaine Pedro Texeira, commandant une flottille de 47 canots, qui portait 70 soldats portugais, 1200 marins et soldats indiens, avec autant de femmes et d'enfants, remonta de Grão Para jusqu'à la ville de Quito[1].

Des chercheurs d'or, descendus des hautes vallées du Pérou et de la Bolivie actuelle, explorèrent aussi les seuils de partage entre le versant amazonien et les rivières platéennes. Des villes se fondèrent dans les forêts de Caravaya, qui recouvrent certaines parties de cette région du faîte; mais telle était l'avidité des Espagnols, qu'ils s'entretuaient pour ne pas laisser à d'autres les mines d'or convoitées, et, de deux petites armées d'aventuriers qui s'entrechoquèrent dans le pays des mines, trois individus seulement échappèrent au massacre[2]. La solitude se fit de nouveau dans ces contrées où des millions d'habitants vivraient à l'aise, et maintenant encore, après

[1] M. J. de la Espada, *Viaje del Capitán Pedro Texeira Aguas arriba del rio de las Amazonas.*
[2] Clements Markham, *Expeditions into the valley of the Amazons*, Hakluyt Society.

trois cents années, il faut procéder à la découverte réelle de pays vus par les premiers conquérants et déjà rattachés par eux aux cités peuplées du littoral[1]. Il en fut de même de nombreuses missions fondées par des prêtres franciscains, dominicains et surtout par les jésuites, qui s'occupaient de grouper autour d'eux des populations sauvages et de les initier aux métiers les plus simples de la société européenne, tout en leur faisant réciter les phrases traduites du catéchisme et les paroles latines des prières et des répons. Sans doute les missionnaires n'étaient pas tous entraînés dans ces régions difficiles, au milieu des redoutables tribus indiennes, par l'ardeur de la foi et le désir de conquérir des fidèles à leur culte : un certain nombre d'entre eux en vinrent à réduire leurs ouailles à l'état d'esclaves et ne le cédèrent point en avidité aux chefs des expéditions militaires ; mais dans l'ensemble ils leur furent de beaucoup supérieurs par la valeur intellectuelle et morale ; on leur doit de précieux itinéraires, entre autres ceux que fit Samuel Fritz en diverses parties du haut bassin de l'Amazone ; les *Lettres Édifiantes*, recueil de leurs récits, contiennent des documents géographiques et ethnographiques du plus haut intérêt. Toutefois il n'est guère de village indien fondé dans les solitudes par les convertisseurs qui ait subsisté jusqu'à nos jours. Dans la concurrence vitale qui sévissait entre les peuplades, les tribus sauvages d'initiative hardie furent de beaucoup les plus fortes : les groupes de néophytes, ayant trop rapidement changé leurs habitudes, se trouvant dans un état encore instable de mœurs et de civilisation, succombèrent en beaucoup plus grand nombre, lors de l'invasion des maladies européennes ; on vit nation disparaître après nation devant les épidémies comme des bancs de neige fondant au soleil ; puis,

[1] Ordre chronologique des principaux itinéraires dans l'Amérique du Sud pendant le premier siècle de découvertes :

Colomb.	1498-1504	César.	1535
Niño, Guerra.	1499	Almagro	1535
Hojeda, Amerigo Vespucci	1499-1501	Tómas de Berlanga.	1535
Bastidas, Juan de la Cosa. . . .	1500	Ayolas.	1536
Pinzon.	1500	Quesada	1537
Diego de Lepe.	1500	Belalcázar.	1537
Alvarez Cabral.	1500	Alfinger.	1537
De Gonneville.	1504	Badillo.	1539
Diaz de Solis.	1509	Valdivia.	1540
Magalhães.	1520	Gonzalo Pizarro.	1540
Andagoya.	1522	Orellana.	1540
Francisco Pizarro.	1524-1540	Camargo	1540
Sébastien Cabot	1528	Irala.	1544
Fredemann.	1530	Sarmiento.	1579
Diego de Ordaz.	1531	Sebald de Wert.	1598
Heredia.	1533	Juan de Sosa.	1609

quand la guerre mit aux prises sauvages et policés, ceux-ci, moins audacieux à la lutte, moins endurcis aux fatigues, moins confiants en eux-mêmes, attendirent les ordres de leurs nouveaux chefs et n'osèrent pas, de leur propre initiative, résister au choc de leurs ennemis. C'est ainsi que la solitude se fit là où des habitants se pressaient en multitude; des centaines et des centaines de tribus n'ont laissé que leur nom, plus ou moins exactement transmis. On sait comment les populations dociles des « Missions », dans le Paragua le Brésil et la république Argentine, se laissèrent béatement massacrer par les métis brésiliens des plateaux. De nombreux villages fondés dans les premiers temps de la conquête ont disparu, et des chemins frayés depuis des siècles sont envahis par les hautes herbes et les arbres. L'œuvre de découverte a longtemps diminué au lieu de s'accroître : les enfants commençaient à douter de ce qu'avaient accompli leurs parents; certaines contrées, jadis connues, se perdaient dans l'oubli.

Pendant la longue période coloniale, les voyages en dehors des voies frayées se succédèrent à de longs intervalles, et d'ailleurs les explorations les plus heureuses ne servirent que peu à l'accroissement des connaissances générales, puisque les gouvernements jaloux, Espagne et Portugal, essayaient de garder pour eux seuls les résultats acquis, enfermant tous les documents précieux dans leurs archives secrètes, où ils finissaient par se perdre, rongés des vers. Les navigateurs de toutes les nations précisaient le tracé des côtes, mais sur l'intérieur des terres l'ombre restait presque toujours aussi épaisse. Les rapports détaillés accompagnés de cartes, que les fonctionnaires devaient envoyer au conseil des Indes sur chaque district de l'immense domaine colonial et qui constituent maintenant un si précieux trésor pour les érudits, ne voyaient point le jour, ignorés de leurs propres détenteurs. On détruisait même les livres déjà publiés, pour que l'ignorance se fît au sujet des pays déjà découverts. Ainsi, des Hispano-Portugais ayant fait, à l'époque de la réunion des deux royaumes, en 1638, une expédition sur l'Amazone entre Pará et Quito, le gouvernement espagnol, qui avait permis au moine Acuña de raconter ce voyage, s'empressa de confisquer le livre dès que les Portugais eurent reconquis leur indépendance : cet ouvrage[1], le premier qui donnât une description détaillée du grand fleuve, aurait pu servir à des ennemis[2].

L'ère de l'exploration scientifique commença par les recherches de

[1] Acuña, *Nuevo Descubrimiento del gran Rio de las Amazonas.*

[2] Clements R. Markham, *Expeditions into the valley of the Amazons*, Hakluyt Society.

Feuillée, un prêtre astronome qui, de 1707 à 1712, fit un voyage de circumnavigation sur les côtes méridionales de l'Amérique pour déterminer la position exacte de quelques points du littoral. Mais l'histoire géographique moderne du continent ne date, pour ainsi dire, que de l'époque

N° 4. — PRINCIPAUX ITINÉRAIRES DES CONQUÉRANTS DE L'AMÉRIQUE DU SUD.



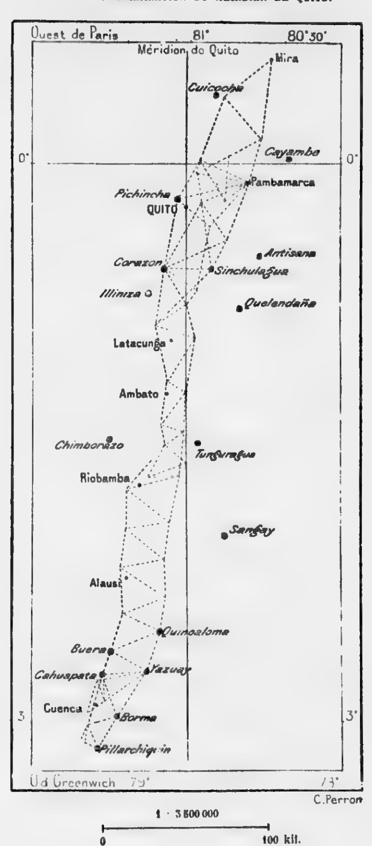
1 : 65 000 000

0 — 1000 kil.

où Bouguer, Godin, la Condamine, Ulloa, entreprirent la mesure d'un arc de méridien d'environ trois degrés entre les deux chaînes parallèles de l'Ecuador. Plus d'un siècle et demi s'est écoulé depuis l'année mémorable, 1736, où les savants géodésiens débarquèrent à Guayaquil et se dirigèrent vers le groupe de montagnes qu'ils avaient à mesurer et que l'on considérait alors comme le point culminant de la Terre. Les difficultés

étaient grandes dans ce pays presque désert, sans routes, coupé de ravins formidables et secoué par des tremblements de terre, couvert en bas de forêts presque impénétrables, en haut de pierres et de neiges : aussi l'œuvre, poursuivie avec persévérance, dura-t-elle six années ; mais elle fut d'une valeur capitale, non seulement pour l'étude de l'Amérique méridionale, mais également pour celle du monde entier et la connaissance de la figure planétaire. Fait remarquable et qui témoigne du soin avec lequel la commission scientifique conduisit ses travaux, les positions qu'elle donna aux villes du plateau et aux montagnes environnantes étaient beaucoup plus exactes que celles obtenues soixante ans après par le grand Humboldt dans la détermination des points astronomiques de la contrée. Tous les documents cartographiques dressés jusqu'à une époque récente pendant le courant de ce siècle avaient pris pour base les observations de latitude et de longitude faites par Humboldt, et il en résulta que la partie des Andes septentrionales entre Bogotá et Cuzco fut portée beaucoup trop à l'ouest. L'erreur en certains endroits, notamment entre Guayaquil et la ville d'Alausi, dans l'intérieur, s'élevait à 20 minutes, soit à 57 kilomètres[1]. Il a fallu ramener tous les traits de la carte vers l'ancien réseau tracé par Bouguer et ses compagnons. A son retour, La Condamine, descendant le cours de l'Amazone, en donna la première carte appuyée sur des observations astronomiques.

N° 5. — DÉTERMINATION DU MÉRIDIEN DE QUITO.



[1] Theodor Wolf, *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, n° 9 und 10, 1891

Le gouvernement espagnol avait suspendu sa politique traditionnelle en autorisant les géodésiens français à s'établir dans ses colonies américaines; plus d'un demi-siècle après, il leva également l'interdit du parcours lorsqu'il permit à Alexandre de Humboldt et à son compagnon Aimé Bonpland de visiter librement ses territoires transatlantiques. En 1799, les deux voyageurs prenaient terre à Cumaná, puis ils traversaient le Venezuela, mettaient hors de doute par l'observation directe cette remarquable bifurcation de l'Orénoque, déjà bien connue des missionnaires et des marchands américains mais parfois contestée par d'ignorants écrivains de l'Ancien Monde, visitaient le plateau de Bogotá, le haut bassin du Magdalena, Quito et ses alignements de cratères. Humboldt essaya d'escalader le Chimborazo, qu'il croyait être le géant par excellence parmi les montagnes de la Terre, et s'éleva sur les pentes de ce dôme à une hauteur qui n'avait été encore atteinte par aucun gravisseur. Il n'acheva point la description des voyages qu'il avait accomplis pendant cinq années dans les « régions équinoxiales »; du moins ses études, embrassant tous les phénomènes de la vie planétaire et la discussion de tous les problèmes qui s'y rattachent, furent-elles une véritable initiation pour un grand nombre de chercheurs qui se lancèrent en disciples ou en émules dans le même ordre de travaux. Le voyage de Humboldt fut non seulement d'une importance décisive dans l'histoire de l'Amérique espagnole, il doit aussi être considéré comme ayant donné l'impulsion la plus puissante à l'étude compréhensive du grand organisme terrestre. On a même pu dire, avec quelque exagération, que Humboldt avait été le « fondateur » de la géographie météorologique, de la thalassographie et de la géographie des plantes. Il travailla pendant un demi-siècle à l'élaboration des matériaux recueillis dans son voyage.

Depuis cet ouvreur de voies, des légions d'hommes de science ou de loisir ont parcouru les diverses contrées de l'Amérique du Sud, et des centaines d'entre eux ont laissé leur trace dans l'histoire de la découverte, en modifiant par leurs itinéraires la position respective des lieux indiqués sur la carte et en étudiant la contrée et les peuples qui l'habitent. Ainsi von Eschwege, puis Maximilian von Wied, Auguste de Saint-Hilaire, et, d'une manière plus complète et plus approfondie, Spix et Martius, explorèrent par des voies différentes l'intérieur du Brésil et les terres amazoniennes, les uns comme géologues, les autres comme botanistes ou anthropologistes. Pentland séjourna sur les hauts plateaux boliviens et mesura les montagnes géantes qui les dominent, en leur donnant par erreur le premier rang en élévation parmi les montagnes américaines.

D'Orbigny, puis de Castelnau et Marcoy, étudièrent surtout la géographie des régions centrales du continent, entre les bassins de la Plata et de l'Amazone; et tandis qu'ils cheminaient ou ramaient péniblement dans les forêts ou sur les rivières, Darwin accomplissait sur le pourtour du continent le mémorable voyage où il rassembla les matériaux qui, avec les observations de Wallace et de Bates sur les bords de l'Amazone et de ses affluents, devaient servir à établir d'une manière définitive la théorie de l'*Origine des Espèces*. C'est par la vie dans la nature sud-américaine, par l'étude de ses plantes et de ses animaux, que Darwin, Wallace, Bates, préludèrent aux recherches qui ont renouvelé la science.

Chaque contrée particulière de l'Amérique du Sud eut ses explorateurs, qui contribuèrent à en préciser le relief, à en révéler les ressources, à en faire connaître les populations. Pour ne citer que les principaux et le théâtre principal de leurs études, Well, Sawkins, de Verteuil, Kingsley, ont décrit l'île de Trinidad; Codazzi, Myers, Sachs, Ernst, Sievers, Chaffanjon, se sont illustrés par leurs voyages dans le Venezuela et contrées voisines; Raulin, Boussingault, Ancizar, Acosta, Karsten, Stübel, Reiss, Saffray, André, Steinheil, Hettner, Vergara, ont couvert la Colombie du réseau de leurs itinéraires; Wolf, Rémy, Whymper et de la Espada, ont étudié l'Ecuador dans son relief, ses conditions physiques et son histoire naturelle; le Pérou, une des régions sud-américaines les plus connues, a été parcouru dans tous les sens par Poeppig, Tschudi, Rivero, Bollaert, Angrand, Markham, Wiener, Paz Soldan, Raimondi; les sentiers de la Bolivie ont été suivis par Weddell, Orton, Minchin, Reck, Guillaume; Domeyko, Philippi, Gay, Pissis, furent les initiateurs de l'exploration du Chili, continuée depuis par de nombreux ingénieurs et géologues; Cox, Moreno, Musters, Rogers, Moyano, Lista, se sont hasardés dans la Patagonie et dans la Terre de Feu; Martin de Moussy, Burmeister, Page, Crevaux, Thouar, de Brettes et de nombreux émules, ont frayé le passage aux agriculteurs, aux mineurs et aux marchands des contrées argentines; dans l'immense Brésil, Agassiz et Hart, après tant d'autres, ont remonté l'Amazone, Halfeld a dressé la carte du San Francisco, Wells a étudié les bassins qui s'inclinent vers São Luis de Maranhão, von den Steinen a remonté le Xingú, Ehrenreich a vécu parmi les Indiens caribes de la « selve » amazonienne, Church a contourné dans tous les sens les rapides du Madeira, Chandless a commencé l'exploration du Purus, que Labre a terminée en rattachant par diverses routes ce fleuve et ses affluents au cours du Madre de Dios et du Mamoré; Crevaux et Simson ont repris, deux siècles et demi après de Sosa, le chemin de l'Iça ou Putumayo entre l'Ecuador et l'Ama-

zonie. Enfin dans les Guyanes, où Schomburgk avait ouvert la voie vers l'intérieur, et dont Appun et Brown avaient étudié la géologie et l'histoire naturelle, Crevaux et Coudreau, franchissant les montagnes, sont descendus par diverses routes vers le courant de l'Amazone. Chaque année de nombreux voyageurs poursuivent l'œuvre de découverte, suivis à la trace par les mineurs et les constructeurs de voies ferrées.

Cependant il reste encore de vastes territoires dans l'Amérique du Sud qui n'ont point été parcourus et décrits par l'homme blanc : notamment dans la selve immense du versant amazonien, des espaces de 50 000 kilomètres carrés en un tenant attendent l'explorateur, et les cours des rivières n'y ont été tracés qu'au hasard ou par ouï-dire. Aucune partie du continent n'est figurée avec une précision comparable à celle des cartes de l'Europe occidentale, et même les pays les plus avancés à cet égard, tels que le plateau Colombien, le Chili, le Pérou occidental, la république Argentine, ne possèdent point de levés définitifs. Les meilleures cartes, on le comprend, sont celles qui représentent un littoral fréquenté par les marins ou des régions agricoles et minières de l'intérieur, dans lesquelles les populations se pressent en des villes nombreuses.

II

La masse triangulaire de l'Amérique du Sud se divise naturellement en deux parties bien différentes par la forme, le relief, le climat, les produits, les populations et l'histoire. La moitié occidentale du continent comprend des rangées de montagnes, diverses en puissance et en altitude, et d'origine relativement moderne, qui font saillie, le long des rivages de la mer des Antilles et du Pacifique, entre les deux îles extrêmes, la Trinidad et l'île des États : le développement total de cette immense ossature atteint 7600 kilomètres. La moitié orientale, de moindre longueur, mais d'une superficie beaucoup plus considérable, embrasse les vastes plaines de l'intérieur et les massifs irréguliers de hautes terres très anciennes de formation qui bordent l'Atlantique. Les divisions politiques du continent correspondent d'une manière générale avec les traits naturels du relief américain : les trois républiques de l'ancienne Colombie, le Pérou, la Bolivie et le Chili appartiennent à la région des Andes, tandis que les Guyanes, le Brésil et les républiques platéennes font partie de la moitié de l'Amérique du Sud tournée vers l'Atlantique. Cependant la coïncidence des limites est loin d'être précise : à l'exception du Chili, situé en entier

sur le versant du Pacifique, les autres Etats andins empiètent notablement sur les plaines de l'intérieur, et même tout le bassin de l'Orénoque, l'un des grands fleuves du versant atlantique, est compris dans les deux républiques du Venezuela et de la Colombie. Mais ces délimitations tracées par les diplomates passent sur presque tout leur parcours en des régions peuplées seulement d'aborigènes et de rares métis; elles n'ont aux yeux du géographe qu'une minime importance.

L'Amérique méridionale, comparée aux autres continents, a pour trait caractéristique la régularité de la chaîne de montagnes qui lui sert de colonne vertébrale. Du Venezuela oriental au détroit de Magellan, le système des Andes ne présente pas une seule brèche; l'immense développement de l'ourlet continental offre dans toute son étendue une ou plusieurs rides, parallèles pour la plupart et portant de hautes plaines entre leurs saillies. Les Andes se déploient en une double courbe : la première, que traverse l'équateur, tournant sa convexité vers la haute mer et dardant la Punta Pariña, dans le Pérou septentrional, comme saillie la plus avancée; la seconde, s'arrondissant en vaste golfe, présente le centre de sa concavité à l'endroit où l'on a construit la ville d'Arica. Au sud, la direction des monts et des rivages parallèles se maintient presque rectiligne du nord au sud; cependant la pointe méridionale du continent offre une nouvelle courbe convexe, tracée comme au compas, et se continuant en mer par un seuil qui rattache l'archipel de la Georgie du Sud à la Terre de Feu. Partout les Andes épousent de près les contours du littoral; en maints endroits, comme à la Guayra, dans le Venezuela, les escarpements des monts baignent dans la mer et se continuent sans terrasses intermédiaires jusqu'aux abîmes des creux océaniques. On ne voit de véritables plaines entre la base des Andes et le bord de la mer que dans les provinces colombiennes, où, grâce à l'abondance des pluies, les roches délitées des montagnes se sont transformées en de larges nappes d'alluvions. Sur le côté du Pacifique, où les nuages versent beaucoup moins d'eau, il n'y a presque point de plaines, mais seulement des étages de gradins entre les montagnes et la mer; les eaux s'approfondissent rapidement dans le voisinage de la côte : à moins de 200 kilomètres en moyenne on trouve des abîmes de 2 000 mètres. Ainsi les racines immergées des Andes présentent un aspect analogue à celui des pentes émergées, si ce n'est que leur déclivité est notablement plus douce. Évidemment un même phénomène cosmique érigea les montagnes et traça les rives de l'Océan.

Si régulier dans son ensemble que soit le système orographique des Andes, il diffère beaucoup en ses parties distinctes par la largeur et la

hauteur de sa masse, aussi bien que par le nombre de ses arêtes parallèles ou divergentes. Le grand plateau central, le cœur des Andes, pour ainsi

N° 6. — SQUELETTE DES ANDES ET DES MONTS ORIENTAUX.



de 0 à 500 mètres — de 500m et au delà

L'épaisseur du trait est proportionnelle à la hauteur des chaines : un ½ de m.m = 1000m

1 : 56 000 000

0 — 2000 kil.

re, est un de ceux où les ramifications sont le plus nombreuses; mais ces mifications ne sont que des rides en comparaison du socle énorme des utes terres, ayant une altitude moyenne de 4000 à 5000 mètres sur

un espace de plus de 200 000 kilomètres carrés. De l'ouest à l'est, des rives du Pacifique aux plaines que parcourent les affluents de l'Amazone et de la Plata, la saillie des Andes boliviennes occupe une largeur de 750 à 800 kilomètres en droite ligne; de toutes les régions du système montagneux de l'Amérique méridionale, la Bolivie est également celle qui présente, sinon la pointe la plus élevée du continent, du moins les groupes de pitons et de dômes atteignant la plus grande altitude moyenne : c'est là que se dressent l'Illampu et l'Illimani, dépassant l'un et l'autre 6 400 mètres. Ces colosses désignent à peu près le milieu précis du système andin, et chacune des deux moitiés, du nord et du sud, porte vers la partie médiane de son développement les autres pics les plus fiers de l'Amérique : dans l'Ecuador, le Chimborazo, que l'on crut longtemps être la montagne la plus haute de la Terre; et dans les Andes argentino-chiliennes, l'Aconcagua, qui du moins est le mont culminant du Nouveau Monde. Outre ces grandes cimes, des sommets, par dizaines, dans le Venezuela, en Colombie et dans tous les autres États du Pacifique, dépassent la hauteur de 4 000 mètres, bien au-dessus de la zone des végétaux arborescents.

La limite des neiges persistantes varie suivant les latitudes; et du reste, dit Whymper, « quelle est cette ligne? » Telle montagne bien isolée des Andes écuadoriennes n'a pas de neiges permanentes à 5 000 mètres; telle autre, plus exposée aux vents humides et sur les pentes de laquelle l'évaporation se fait moins rapidement, reste blanche pendant toute l'année à une altitude dépassant 4 400 mètres : en moyenne, les neiges descendent plus bas et sont plus abondantes sur les monts orientaux, tournés vers le vent alizé, que sur les monts occidentaux; pour chaque sommet c'est le versant de l'est qui est le plus neigeux[1]. On peut dire d'une manière générale que dans les Andes équatoriales, de la Nevada de Santa Marta aux monts boliviens, cette limite changeante des neiges oscille entre 4 500 et 5 000 mètres. Par un singulier contraste, dont il faut chercher la cause dans la différence d'humidité que portent les vents, la neige est notablement plus basse en moyenne sur les dômes et les cônes de l'Ecuador, précisément sous la ligne équinoxiale, que sur les montagnes de la Bolivie et de l'Argentine, sous la ligne tropicale du sud ou même dans la zone tempérée. Sous le tropique du Capricorne, la sierra de Zenta, qui s'élève à 5 000 mètres, ne se recouvre jamais de neige en été et même rarement en hiver; dans les Andes boliviennes, il faut, dit Pentland, monter

[1] Edward Whymper, *Travels amongst the Great Andes of the Equator.*

jusqu'à 5 600 mètres sur les versants occidentaux avant d'y rencontrer des neiges persistantes. Les flocons tombés sur le sol s'en évaporent aussitôt, sans passer par la forme liquide pour s'écouler en ruisseaux : les nuelles que l'on voit pendant la chaleur du jour s'élancer en fusées du sommet de la montagne sont les neiges qui remontent dans l'atmosphère[1]. Mais au sud de cette zone aux vents desséchants, l'humidité abondante que versent les nuées abaisse rapidement la ligne des neiges dites permanentes : dans l'archipel Magellanique et dans la Terre de Feu la limite inférieure est à 1500 mètres.

Quant aux glaciers, les voyageurs en ont vu dans toutes les chaînes andines de la zone tropicale qui dépassent la hauteur de 4000 mètres : telles la Nevada de Santa Marta, la sierra de Cocui et la mesa de Herveo, dans la Colombie. Humboldt, n'ayant point aperçu de glaciers dans les Andes écuadoriennes, soit parce que le mauvais temps l'empêcha de les discerner, soit parce qu'ils étaient recouverts ici de pierrailles, ailleurs de neige fraîchement tombée, affirme qu'il n'en existe point dans ces Alpes tropicales. C'est une erreur, ainsi que l'ont démontré les observations de Whymper : tel grand dôme volcanique des alentours de Quito frange son névé circulaire d'une quinzaine de glaciers, coupés de crevasses, flanqués et précédés de moraines comme ceux des Alpes de l'Europe. Dans les Andes de Bolivie, l'Illimani épanche aussi des glaces, et dans le Chili l'abaissement rapide de la limite des neiges persistantes coïncide avec l'apparition de nombreux glaciers. Au sud du 35[e] degré de latitude, chaque combe des hautes montagnes reçoit son fleuve de cristal, dont les courants avancés se rapprochent de plus en plus du niveau marin; dans les détroits intérieurs de l'archipel Magellanique on aperçoit un glacier à l'issue de chaque vallée du continent. Vers la pointe méridionale de l'Amérique, les masses cristallines finissent même par atteindre le rivage et s'y écroulent en glaçons, dont le courant côtier s'empare pour les entraîner dans la direction du nord.

Le système des Andes est un des ensembles montagneux où le plus de volcans se sont fait jour à travers des rochers d'autre nature. Toutefois les foyers souterrains n'ont pas ouvert leurs orifices sur toute la longueur de la chaîne, de la mer des Caraïbes au détroit de Magellan. Sur le continent ils forment trois groupes principaux : au nord ceux de la Colombie et de l'Ecuador, au centre ceux de la Bolivie, au sud les volcans du Chili méridional. Au moins soixante cônes aux cratères encore actifs se dressent

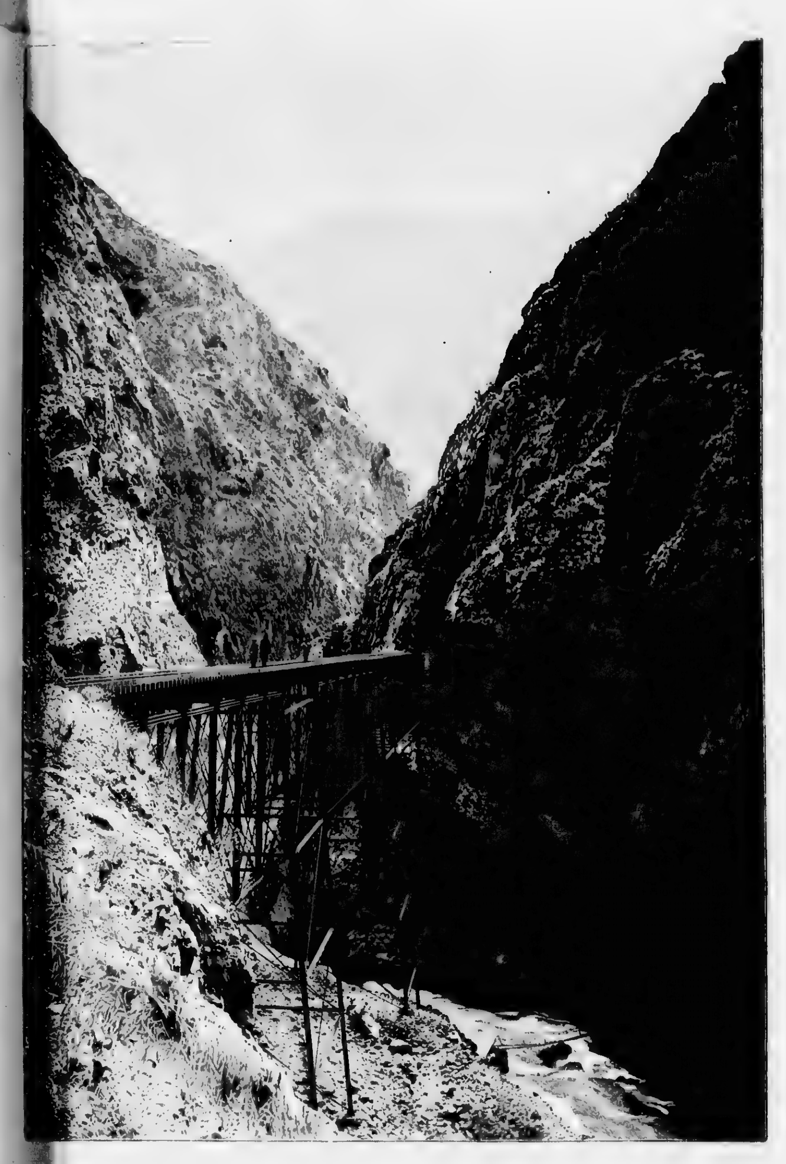
[1] Martin de Moussy, *Confédération Argentine.*

sur l'axe andin et des centaines d'autres sommets en repos participèrent jadis au travail d'éruption. L'alignement volcanique des Andes se continue même, par delà la Terre de Feu et son archipel, jusque dans les terres antarctiques, où les navigateurs ont vu les nuées rougeoyer au-dessus de montagnes brûlantes. A l'ouest de la côte américaine, et sous la même latitude que les volcans de l'Ecuador, les îles Galápagos constituent une courte chaîne surgissant sous une masse liquide de 3 000 mètres en épaisseur. Mais à l'est des Andes, sur le prolongement de l'axe des Antilles, le continent de l'Amérique du Sud n'a plus un seul cône d'éruption; les mouvements volcaniques paraissent ne pas dépasser Trinidad et la côte opposée du Venezuela, où les jaillissements de pétrole et les volcans de boue sont peut-être en rapport avec quelque poussée des matières profondes.

Le contraste des deux moitiés de l'Amérique méridionale, la région andine et celle des Guyanes et du Brésil, est donc bien marqué. C'est dans la partie des Andes que la vie planétaire se manifeste avec le plus d'activité; c'est aussi la moins ancienne : formée à des époques plus récentes, elle continue son mouvement d'ascension. D'ailleurs les chaînes paraissent s'être élevées d'une manière très irrégulière, et quelques-unes des arêtes les plus hautes sont précisément celles dont l'origine remonte à des âges relativement modernes[1]. Dans l'ensemble, les crêtes andines émergèrent de l'Océan durant des périodes géologiques postérieures à celles qui virent la naissance des massifs orientaux, dans les Guyanes et au Brésil. Ceux-ci consistent principalement en roches cristallines et archaïques, grès et schistes, sur lesquelles reposent, en vastes étendues, des formations mésozoïques, surtout des assises crétacées. On observe à cet égard le même contraste dans le continent du sud que dans le continent du nord. Par l'époque de leur apparition, aussi bien que par la hauteur, l'orientation et la position relative, les *serras* brésiliennes rappellent les Alleghanies, tandis que les Andes correspondent aux Rocheuses, dont elles étaient considérées autrefois comme le prolongement méridional.

Découpées en plusieurs fragments par les grands courants qui descendent du versant oriental des Andes, les montagnes du côté tourné vers l'Atlantique n'offrent point de continuité du nord au sud et dans quelques districts se distribuent sans régularité apparente. Ainsi la région montueuse de Párima, où tant de chercheurs espéraient trouver autrefois la cité de l'El Dorado, emplie de trésors, profile son axe principal dans la

[1] Hermann Karsten, *Géologie de l'ancienne Colombie bolivarienne.*



PASSAGE DES ANDES. — VUE PRISE AU PONT DE CHAUPICHACA (CHEMIN DE FER DE LIMA À LA OROYA).

Gravure de Bocher, d'après une photographie communiquée par M. Cotteau.

direct
succè
vallée
des A
allure
cap Sã
do Su
nord-
les pl
compl
du Sã
comm
doubl
ment
à 500
essayé
un esp
brésili
se tro
de l'e
sant a
do Ma
l'Atlan
Les
qui s'
indice
plus m
rivage
vasion
terres,
ment
de Chi
se voie
faite e
actuel
aucun
des te

¹ Orv

direction du nord-ouest au sud-est et les autres chaînes de la Guyane se succèdent pour la plupart suivant la même orientation, indiquée dans les vallées intermédiaires par les affluents de l'Orénoque. Au sud du courant des Amazones, plusieurs chaînes d'un faible relief présentent la même allure, parallèle au littoral qui de la bouche amazonienne se dirige vers le cap São Roque ; mais à l'ouest du fleuve Parnahyba et jusqu'au Rio Grande do Sul le mouvement général des hauteurs se dessine dans le sens du nord-est au sud-ouest, de même que la côte atlantique. Les montagnes les plus élevées, offrant les saillies les plus âpres, se trouvent presque complètement séparées des plateaux de l'intérieur par les deux vallées du São Francisco et du Paraná, qui s'inclinent en sens inverse, et qui communiquent dans la région des sources par un seuil peu élevé. Cette double vallée, ne formant en réalité qu'une seule dépression, est sensiblement parallèle à la côte du Brésil ; elle en présente toutes les inflexions, à 500 kilomètres de distance moyenne ; on dirait que le continent s'est essayé à la formation de sa plage par ce plissement du sol, prolongé sur un espace de plus de 2 000 kilomètres[1]. Les plus hauts sommets des monts brésiliens s'élèvent sous la même latitude que le massif des Andes où se trouve, sinon le piton culminant, du moins le groupe le plus superbe de l'ensemble orographique. De même que les Andes tournent leur versant abrupt vers le Pacifique, les monts brésiliens, notamment la Serra do Mar, inclinent leurs escarpements brusques vers les eaux profondes de l'Atlantique.

Les deux littoraux, de l'est et de l'ouest, contrastent par les changements qui s'opèrent dans la ligne d'affleurement entre la terre et les eaux. Les indices d'un soulèvement du sol ou d'un retrait de la mer sont beaucoup plus nombreux et témoignent d'une poussée beaucoup plus forte sur le rivage du Pacifique. Au bord de l'Atlantique, c'est le contraire : là, l'invasion de l'Océan, soit par la montée des eaux, soit par l'abaissement des terres, s'accomplit sous nos yeux en des proportions qui ne sont probablement égalées en aucune autre partie du monde. Sur les côtes du Chili et de Chiloe, ainsi que Pöppig l'observa depuis plus d'un demi-siècle déjà, se voient partout d'anciennes terrasses maritimes, d'une régularité parfaite et recouvertes de coquillages appartenant à des espèces de l'époque actuelle : les études de Darwin, de Philippi, de Domeyko ne laissent aucun doute à cet égard, et à l'issue de toutes les vallées où se trouvent des terrasses latérales, reste d'une ancienne plaine érodée par les eaux

[1] Orville Derby ; — Ed. Suess, *Das Antlitz der Erde*.

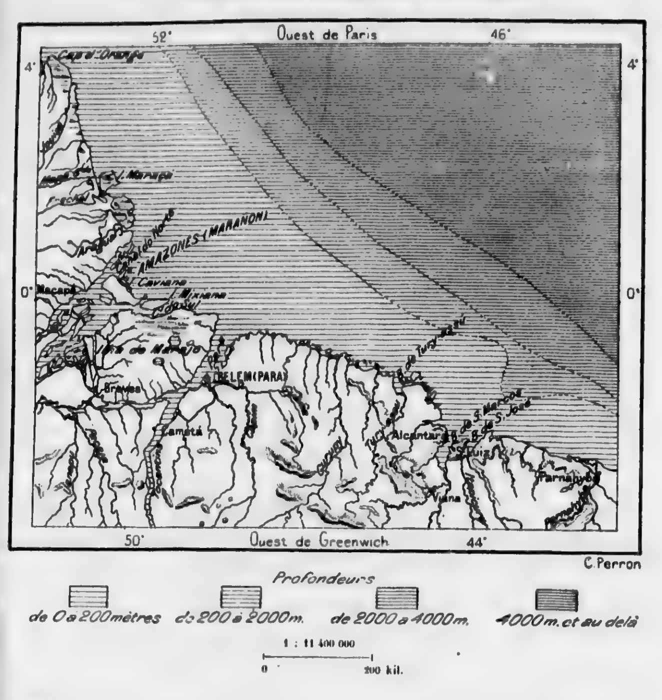
courantes, on a nettement établi la distinction entre les deux espèces de plates-formes, presque semblables en apparence. En maints endroits, les terrasses laissées par le retrait des eaux ou le soulèvement de la côte, se présentent en forme d'escaliers et le plus haut degré atteint plus de 300 mètres au-dessus du niveau de la mer. Sous le tropique du Capricorne, la chaîne de montagnes qui s'avance en dehors du littoral, entre la baie de Mejillones et celle d'Antofagasta, subit une poussée plus violente encore. A 441 mètres d'altitude, on y trouve, sur les flancs du Cerro Gordo, des bancs de coquilles consistant en espèces toutes contemporaines, cependant mélangées en certains endroits à un cardium qu'on rencontre de nos jours, non dans le Pacifique, mais seulement sur les côtes africaines. Ce fait extraordinaire prouve que, à l'époque où le Cerro Gordo baignait dans la mer, la faune, spécialement atlantique, était encore représentée sur le littoral de la Bolivie, grâce à un ou plusieurs détroits, oblitérés aujourd'hui[1].

Les dépressions qu'on observe sur les côtes du Brésil embrassent une énorme étendue, sur tout le pourtour de l'estuaire amazonien, et vers l'est jusqu'à l'Itapicurú et au Parnahyba. Nul fleuve n'apporte autant d'alluvions dans l'Océan; il faut au moins évaluer cette énorme quantité de débris à un solide ayant une superficie de 110 kilomètres carrés sur une épaisseur de 10 mètres. Le Mississippi, qui roule de quatre à cinq fois moins d'eau et de boue, s'est pourtant formé en pleine mer une gaine d'alluvions se terminant par une rosette d'embouchures qui baigne dans les eaux marines comme une fleur de polypier. Au devant de l'Amazone, au contraire, l'Atlantique s'est ouvert un large golfe, et de siècle en siècle pénètre plus loin dans l'intérieur des terres. Les troubles qu'apporte le courant fluvial ne se déposent point dans le golfe, qu'ils auraient rapidement comblé s'ils étaient arrêtés soudain; mais, saisis par un autre courant, celui qui traverse l'Atlantique du golfe de Guinée à la mer des Antilles, ils se perdent dans les profondeurs marines ou bien accroissent en largeur le liséré boueux des côtes de la Guyane. Le travail d'érosion, aidé sans doute par un affaissement général du fond sous-marin, se poursuit d'une manière si rapide, qu'on a pu en signaler de nombreux exemples pendant la courte période du dernier demi-siècle. Les rivages reculent, pour ainsi dire : de nouvelles baies s'y creusent, les bayous qui s'y ramifient s'approfondissent en détroits; les îles et les îlots s'y fondent peu à peu, graduellement rétrécis, puis disparaissent; des phares, construits à

[1] R. A. Philippi, *Die tertiären und quartären Versteinerungen Chile's*.

quelque distance des plages, doivent être remplacés par d'autres tours à fanal, élevées plus loin dans l'intérieur[1]. On présume que, par suite de l'empiétement continu de la mer sur le corps continental, le fleuve des Amazones a perdu de 700 à 800 kilomètres en longueur : l'ancien rivage serait indiqué maintenant par la ligne des fonds qui marque 200 mètres.

N° 7. — RÉGION DES INVASIONS OCÉANIQUES DANS LE GOLFE BRÉSILIEN.



Le Parnahyba, l'Itapicurú, le Tury-assú, qui furent des affluents du puissant cours d'eau, coulent maintenant en rivières indépendantes vers la mer; le Tocantins, qui se perdait autrefois dans l'Amazone, ne se rattache plus au fleuve majeur que par un réseau de canaux où le courant se déplace suivant les crues des tributaires : les irruptions de l'Océan décomposent le grand bassin fluvial en bassins secondaires. On peut dire que, par suite de ces différentes oscillations de la côte, abaissement du

[1] Da Silva Coutinho, *Bulletin de la Société de Géographie de Paris*, 1867.

côté de l'Atlantique, exhaussement sur le littoral du Pacifique, le continent tout entier a cheminé de l'est à l'ouest; il s'est éloigné de l'Europe et rapproché de l'Australasie.

III

Aussi bien que la parure végétale du continent, la nature du sol et la forme du relief sont en grande partie l'œuvre du climat par l'intermédiaire des vents, des eaux pluviales et des fleuves qu'elles alimentent. C'est ainsi que l'Orénoque s'est ouvert une brèche entre les monts de la chaîne côtière et les massifs de la Guyane; de la même manière le courant des Amazones a rasé les obstacles de son cours pour couper en deux tout le système des monts orientaux, et, dans la partie centrale du continent, les eaux, divergeant en des directions opposées, ont déblayé tous les chaînons qui rattachaient les Andes aux monts brésiliens. N'est-ce pas aussi un effet du climat que le rétrécissement et l'abaissement graduel de la cordillère andine vers la partie de la chaîne où viennent alternativement frapper les vents alizés du nord-est et du sud-est, apportant l'un et l'autre des pluies abondantes qui ravinent les roches et entraînent les débris? Les arêtes de montagnes qui se développaient parallèlement à la chaîne maîtresse ont disparu; les assises géologiques dont on voit les amorces au nord et au sud de la brèche, ont été détruites et remplacées par des terrains de transport plus récents entourant çà et là des buttes isolées; que le travail d'érosion continue, et la cordillère sera percée complètement, les plaines amazoniennes ne seront plus séparées du golfe de Guayaquil que par un faible seuil. Si les Andes sont réduites en cet endroit à un pédoncule, par l'effet des averses destructrices, en Bolivie elles se sont au contraire maintenues dans toute leur ampleur, grâce à la déviation des vents, qui dans cette région hésitent dans leur direction et se portent les uns vers le nord, les autres vers le sud, ne laissant tomber dans leur course qu'une faible quantité de neige et de pluie. Plus au sud, un nouveau contraste coïncide avec un changement dans les mouvements aériens et la précipitation des pluies : la chaîne est réduite à une seule arête ou n'a plus que de petits chaînons parallèles; elle est coupée de cols profondément échancrés et finit même par être entièrement rompue: le détroit de Magellan la traverse de part en part. Mais là les vents océaniques apportent d'abondantes averses; c'est l'eau qui a sculpté, creusé, déblayé les montagnes. Jadis, lorsque les glaces emplissaient les vallées du littoral, elles travaillaient aussi au modelage de la côte, en empêchant

le dépôt des alluvions et en emportant tous les débris vers la haute mer.

Pris dans son ensemble, le continent sud-américain jouit d'une tempé-

N° 8. — GRANDES DIVISIONS GÉOLOGIQUES DE L'AMÉRIQUE DU SUD.



rature beaucoup plus modérée que la partie du monde située de l'autre côté de l'Atlantique. Il faut en chercher la cause dans la différence que présente la forme des deux corps continentaux. L'Amérique du Sud étant

beaucoup plus étroite, l'action modératrice de la mer se fait sentir plus facilement jusqu'au milieu des terres; en outre, le continent occidental s'ouvre largement à l'action des vents alizés par ses brèches de l'Orénoque et de l'Amazone, tandis que l'Afrique, au contraire, présente du côté de l'est, le long de l'océan Indien, sa bordure de montagnes la plus élevée; d'ailleurs, la moitié septentrionale de l'Afrique étant située sous le vent de l'énorme masse de terres formée par l'Europe et par tout le corps de l'Asie, les vents polaires du nord-est qui passent par le Turkestan, la Perse, la Syrie, arrivent presque complètement dépouillés de vapeurs, et sous leur souffle desséchant les chaleurs de l'été deviennent accablantes. La ligne de plus grande chaleur, qui suit à peu près le littoral entre le golfe d'Urabá et le cap São Roque, ne représente guère en moyenne que de 27 à 28 degrés centigrades, tandis qu'en Afrique elle traverse des zones où la normale de chaleur dépasse 30 degrés et où elle n'est point tempérée par la brise marine comme sur les côtes de la Colombie et du Venezuela. Quant à la partie méridionale de l'Amérique, elle peut être considérée comme située sous un climat froid, puisque dans les plaines peu élevées au-dessus du niveau de la mer le thermomètre descend à 5 ou même 4 degrés; dans les montagnes du littoral, la température, s'abaissant avec la hauteur, se réduit bientôt au point de glace. La limite naturelle entre la zone tempérée et la zone froide de l'Amérique du Sud est nettement marquée sur la côte occidentale par les découpures des fjords: la rupture brusque de l'uniforme littoral chilien s'opère à une faible distance au nord du 42e degré de latitude, par le détroit de Chacao, qui sépare l'île Chiloe de la grande terre. Dans l'hémisphère septentrional, la zone des fjords, correspondant à l'œuvre des anciens glaciers, ne commence guère qu'à 700 kilomètres plus loin de l'équateur, vers le 48e degré de latitude, où s'ouvre le détroit de Juan de Fuca, donnant accès au fjord dit Puget Sound. Ainsi l'Amérique du Sud, quoique n'atteignant point le 56e degré par sa pointe terminale, n'en eut pas moins une certaine étendue de son territoire en pleine zone glaciaire. Le courant maritime qui se porte directement des régions antarctiques vers la Terre de Feu et qui glisse le long de la côte occidentale contribue pour une part notable au refroidissement du continent sud-américain. A cet égard, la moitié septentrionale du Nouveau Monde est privilégiée : aux latitudes de la Californie et de l'Orégon, qui correspondent à celles des archipels Chilien et Magellanique, les côtes sont baignées, non par un courant froid, mais par des eaux relativement tièdes, provenant des mers de Chine et du Japon.

De nombreux phénomènes géologiques permettent de croire que le

climat des Andes fut beaucoup plus humide à une époque plus ou moins reculée. D'anciens bassins lacustres, des lits fluviaux, d'énormes cônes de

N° 9. — LIGNES ISOTHERMIQUES DE L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.



déjection témoignent de l'action très énergique des eaux, précisément sur le versant occidental des monts où le travail géologique accompli par l'humidité, sous forme de rosées et de rares pluies, est maintenant bien

inférieur à celui que produisent les changements de température. On remarque surtout les profondes *quebradas* ou rainures étroites, creusées

N° 10. — ZONES DES PLUIES DANS L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.



de 100 à 180 mètres sur les rebords des plateaux andins du Pérou, et l'on se demande quelles averses ont pu entamer les roches par de pareils sillons : ce ne sont pas des pluies tombant comme par miracle

ous les trente ou quarante ans qui peuvent avoir accompli ce creusement prodigieux. D'autres faits, pris dans le domaine de l'histoire naturelle, onfirment cette hypothèse d'un climat jadis humide. Diverses plantes ui vivent dans les montagnes de l'Ecuador et du Pérou septentrional se etrouvent dans le Chili du sud, tandis qu'elles manquent complètement ans l'espace intermédiaire, sur les plateaux secs de la Bolivie. Il en t de même pour certaines espèces animales : le *cervus antinensis* des ndes péruviennes qu'ont décrit d'Orbigny et Tschudi paraît identique guermul ou *cervus chilensis* des Andes méridionales et des terres agellaniques, que l'on a vainement cherché dans le Chili du nord. Mais où vient que son aire d'habitation s'est ainsi scindèe en deux parties? où vient que les mêmes plantes habitent des domaines distincts, l'un oid, l'autre chaud, et qu'elles évitent l'espace intermédiaire à climat mpéré? C'est que les pluies et l'humidité de l'air sont un élément écessaire au développement de ces organismes. Tant que les plateaux des ndes ont été suffisamment arrosés, animaux et plantes ont pu librement verser la région occupée actuellement par le désert d'Atacama et les uteurs voisines; mais quand les pluies ont manqué, une solution de ntinuité s'est opérée entre les aires vitales du nord et du sud. En in désert d'Atacama, là où ne poussent maintenant que de rares tiges, sque dépourvues de feuilles, la pioche du mineur a souvent déterré puissantes racines d'arbres qui s'élevaient autrefois en forêt[1]. C'est la dessiccation du climat que le grand lac bolivien, le Titicaca, a sé de faire partie du système de l'Amazone : il épanchait autrefois le p-plein de ses eaux dans le courant du Beni; mais, trop faible maintant pour franchir le seuil de partage, son flot s'est retiré graduellent, délaissant de vastes étendues. Le bassin qui reste de l'ancienne r intérieure contient une eau presque douce, sans doute parce que olement du réservoir lacustre date d'une époque géologique relativent moderne.

'Amérique du Sud n'est, en proportion de sa surface, dépassée que par ulinde pour l'immensité de ses forêts. Même l'Afrique centrale, avec prodigieuses mers de verdure que l'armée de Stanley eut tant de peine anchir, ne présente pas un ensemble de végétation compacte aussi e que la « selve » continue du bassin de l'Amazone et de ses affluents,

Philippi; — Pissis; — H. W. Bates, *Stanford's South America.*

qui comprend aussi tout le littoral des Guyanes, et va rejoindre au nord-ouest les forêts colombiennes dans les vallées du Magdalena et de l'Atrato. Sauf les interruptions causées par les rochers, les lacs, les marais et les fleuves, l'immensité des bois est en un seul tenant, et jusqu'à maintenant le travail de l'homme n'y a pratiqué que de rares clairières; il ne s'y trouve guère d'autres chemins que les sentiers frayés par les pumas, les tapirs et les pecaris. Comme l'Océan, comme les neiges de l'archipel Polaire, la masse verdoyante qui recouvre l'Amérique tropicale semble constituer un monde à part, infini par la diversité de ses espèces, mais d'une singulière uniformité par l'aspect général; les arbres s'unissent aux arbres et les lianes rattachent les troncs et les branchages en un vaste ensemble qui vibre par longues ondulations à chaque impulsion du vent.

La grande forêt continue qui projette vers le sud, dans les vallées des tributaires de l'Amazone, ses extrémités digitées, se prolonge sur les plateaux de l'intérieur du Brésil par une demi-forêt, où les arbres, plus clairsemés, se révèlent mieux dans leur individualité distincte, mais n'en constituent pas moins une immense région forestière, dite Mato Grosso ou le « Grand Bois » par les Brésiliens. Plus au sud encore, viennent les *catingas* et les *campos* ou les « champs », espaces découverts, mais parsemés de bosquets d'araucarias; enfin dans la partie méridionale du bassin platéen, les plaines n'ont guère plus que des plantes basses comme les graminées et les chardons; on n'y voit comme végétation arborescente que des arbres isolés, géants dominant au loin la plaine. Ce sont les *pampas*, correspondant aux *llanos*, qui se trouvent de l'autre côté de l'équateur dans les plaines du Venezuela, enfermés de toutes parts dans la forêt tropicale. Moins vastes que les pampas, les llanos sont aussi moins dépourvus d'arbres : en maints endroits, les buttes ou les simples renflements de terrain se couronnent de bosquets, semblables de loin à des îlots dans l'Océan, et des lisières de végétation touffue bordent les rivières.

Toutes ces transitions, des forêts épaisses aux bois clairsemés et des bosquets aux savanes sans arbres, correspondent aux différences dans la chute des pluies. Les terres que recouvrent les forêts amazoniennes reçoivent d'abondantes averses pendant presque toute l'année, et la saison dite des sécheresses n'y dure pas même trois mois; le manque d'une zone forestière, comme dans les llanos et dans les régions des Guyanes abritées des vents d'est par les chaînes du littoral, est dû à l'existence d'un écran de montagnes qui arrête les nuages et les pluies. Dans le Mato Grosso et les provinces voisines, la durée de la saison des sécheresses dépasse trois mois, l'humidité y est insuffisante déjà pour alimenter une végétation

exubérante comme celle de la selve amazonienne. Elle diminue dans la région des campos brésiliens, et plus encore dans celle des pampas platéennes. Enfin, les rares déserts de l'Amérique méridionale, appelés « pampas » comme les savanes de l'Argentine et comme les immenses forêts de Sacramento, entre le Huallaga et l'Ucayali, les sables de Tumbes et de Sechura dans le Pérou du nord, la pampa de Tunga dans le Pérou du sud, la pampa de Tamarugal, le désert d'Atacama dans les territoires récemment annexés au Chili, ne doivent leur manque d'ombrage qu'à la privation presque absolue des pluies.

La pointe méridionale de l'Amérique ne se projette pas assez avant vers le pôle antarctique pour que les froidures fassent périr les grands arbres. Mais l'altitude des monts produit ce résultat; nombre de sommets, et dans leur ensemble, toutes les chaînes des Andes s'élèvent dans les régions froides de l'atmosphère au-dessus de la zone des forêts : en moyenne, la limite supérieure des arbres se maintient à un millier de mètres au-dessous des neiges persistantes : sous la ligne équinoxiale et en Bolivie, les forêts se montrent encore à 3 500 mètres sur les flancs des montagnes. Mais au-dessus des arbres les plantes basses croissent sur les déclivités jusqu'au bord des neiges, et, plus haut, dans tous les espaces que le vent et la chaleur du soleil ont dégarnis de leurs frimas. Boussingault a trouvé un saxifrage à la hauteur de 4 806 mètres, sur le Chimborazo; quant aux mousses, aux lichens, on les a recueillis sur la même montagne à 5 000, 5 500 et même à 5 608 mètres d'altitude[1].

Sur le pourtour des monts et le long des chaînes, les flores différentes se succèdent en zones d'étagement, en bas de caractère tropical, plus haut correspondant aux plantes de la zone tempérée, et, vers le sommet, représentant la nature alpine ou glaciaire. Ainsi les Andes et les autres systèmes montagneux de l'Amérique méridionale ajoutent par la succession verticale de leurs climats à la grande variété des plantes qui caractérise le continent; la disposition longitudinale des principales chaînes y contribue également : tandis qu'en Europe, où la plupart des arêtes de montagnes sont orientées dans le sens de l'est à l'ouest, les plantes peuvent se propager librement dans la même direction, de l'une à l'autre extrémité du continent, il n'en est pas ainsi dans l'Amérique du Sud : ici les plantes de l'est se trouvent brusquement arrêtées par le rempart des Andes, et de l'autre côté, quoique sous la même latitude, se sont développées d'autres espèces, correspondantes, mais très distinctes, constituant une flore parti-

1. Edward Whymper, ouvrage cité.

culière. Enfin les archipels du large, les îles Galápagos et celles de Juan Fernandez ont entre toutes les terres marines un caractère original par

N° 11. — GRANDES DIVISIONS FLORALES DE L'AMÉRIQUE DU SUD.



leurs espèces, qui en font autant de petits mondes à part. En tenant compte des principaux contrastes entre les flores qui s'entremêlent diversement de l'une à l'autre zone, on peut diviser l'Amérique méridionale

en huit grandes divisions florales; il faut y ajouter les archipels, comme autant de provinces différentes. Cependant les îles Falkland ressemblent à la Terre de Feu par leurs plantes et par l'aspect de leurs pâtis et de leurs brousses[1].

D'une richesse extrême en végétaux, l'Amérique du Sud est aussi, de tous les continents, celui qui dans les quatre derniers siècles a le plus donné au monde civilisé d'espèces utiles pour la nourriture, la médecine, l'industrie. La pomme de terre, devenue l'aliment indispensable pour tant de millions d'hommes, est une plante d'origine sud-américaine, croissant spontanément à diverses altitudes dans la région des Andes, de la Colombie au Chili. Le manioc et diverses espèces d'ignames, encore plus utiles à certaines populations nègres et indiennes des Antilles et de l'Amérique latine que la pomme de terre peut l'être aux Allemands et aux Irlandais, sont également originaires de la moitié méridionale du Nouveau Monde; de là viennent aussi une sorte de haricot, la tomate, l'arachide, le cacao *theobroma* ou « nourriture des dieux », l'ananas, la goyave, la chirimoya et beaucoup d'autres fruits donnés à la zone tropicale de l'Ancien Monde. Tôt ou tard elle fournira aux jardins de l'Europe des plantes non acclimatées, telles le quinoa, espèce de chénopodiée dont la graine broyée sert à faire du pain, la racine de l'arracacha, qui ressemble au céleri, et le maté, la feuille qui remplace le thé pour les Platéens et les Brésiliens du Sud. L'industrie a reçu de l'Amérique du Sud la gomme de divers arbres à caoutchouc, et la médecine lui doit, entre autres produits, la liane d'ipécacuana, le baume de tolu, l'écorce de cinchona, qui guérit des fièvres, et la feuille de coca, qui endort la faim et prévient les souffrances. De son côté, le continent sud-américain s'est enrichi de presque toutes les espèces alimentaires et industrielles de l'Europe et de l'Asie. Le bananier

[1] Grandes divisions florales de l'Amérique du Sud :

Zone tropicale.

1. Forêts vierges toujours vertes. Pluies pendant neuf mois ou en toute saison.
2. Forêts et savanes entremêlées. Sécheresse de plus de trois mois.
3. Flore tropicale des hautes montagnes.

Zone tempérée.

4. Forêts toujours vertes, avec palmiers et pins. Pluies d'été, décembre à mars.
5. Arbustes toujours verts; point ou peu d'arbres, sans palmiers. Pluies d'hiver.
6. Arbres toujours verts à feuilles caduques. Fourrés d'arbustes, forêts de pins, pas de palmiers. Pluies en toute saison.
7. Prairies, steppes et déserts. Fortes oscillations de température et faibles pluies.

Zone froide du sud et des montagnes.

8. Végétation arborescente appauvrie.

(O. Drude, dans *Physiko'scher Atlas*, de Berghaus.)

se propagea même si promptement dans toutes les régions chaudes de l'Amérique méridionale, que la plupart des naturalistes crurent à son origine indigène; celui qui introduisit la banane dans le Nouveau Monde et qui en fut ainsi le bienfaiteur, mais le bienfaiteur presque oublié, est ce même évêque Tómas de Berlanga à qui on doit la découverte des îles Galápagos[1]. Avec les végétaux utiles se propagèrent aussi les plantes sauvages des vieux continents : sur la haute plaine de Bogotá, aussi bien que sur les pentes des alentours, foisonnent les touffes des digitales pourprées.

La faune continentale de l'Amérique du Sud présente un caractère propre très distinct : l'isolement relatif de cette partie du monde a dû nécessairement éloigner les formes animales des types qui prévalent ailleurs. Le continent colombien, qui eut aussi ses grands animaux, tels que le « mastodonte des Andes » dont les squelettes se trouvent dans les graviers des terrains lacustres du Chili, n'a plus aujourd'hui de bêtes comparables à l'éléphant d'Asie ou d'Afrique, à la gazelle, à l'hippopotame ou au rhinocéros; le tapir est le mammifère sud-américain des plus fortes dimensions. La région possède des singes à queue, très différents des anthropoïdes de l'Ancien Monde et des lémurides de Madagascar. Dans ses forêts rôdent des félins carnivores, des canidés, des ours, des martres, loutres et blaireaux, et les tribus de chauves-souris, entre autres les vampires suceurs de sang, y sont représentées par de nombreuses espèces. L'Amérique du Sud n'a point de chameaux, mais des types analogues, quoique de taille moindre, dans le lama et la vigogne des Andes. On trouve diverses formes de marsupiaux dans tout le continent méridional, excepté dans les terres platéennes du Sud et dans la Patagonie. Le monde des oiseaux est prodigieusement développé dans cette partie du monde, puisqu'on y en compte 2 300 espèces, et les poissons terrestres, joints à ceux des eaux littorales, y sont encore plus nombreux. Un des mammifères marins des côtes, le lamentin, pénètre au loin dans le fleuve des Amazones et ses grands affluents et, malgré la poursuite des pêcheurs, s'y maintient en familles clairsemées.

Ainsi que l'a fait remarquer avec sagacité le savant zoologiste Jiménez de la Espada, les immenses forêts du versant amazonien ont dû modifier d'une manière uniforme les mœurs et par conséquent l'organisme même de toutes les espèces animales : les fourrés inextricables du sous-bois, souvent inondés, emplis d'une atmosphère toujours lourde et étouffée,

[1] Márcos Jiménez de la Espada, *Boletin de la Sociedad Geografica de Madrid*, 1891.

FROMAGERS OU CEIBA PRÈS DE BOLIVAR (VENEZUELA).

Dessin de Boudier, d'après une photographie communiquée par la Société de Géographie.

empêc
types
terre,
imes
out re
le lun
la forê
— son
Malg
a diffé
d'Euro
pampa
liaien
ndes
géologi
edeven
hiens,
n poss
nt une
ence c
ait au
renard
uropé

Les I
raucan
e celu
Nor
uvent
ntinen
r les
signé

M. Jim
W. Ma
Olivier
P. Hya

empêchent le passage des mammifères et le vol des oiseaux ; nombre de types qu'on trouve ailleurs, vivant sur le sol ferme ou volant à ras de terre, cheminent de branche en branche par le vol ou le saut dans les cimes touffues des arbres. Tandis que dans le fouillis inférieur de la forêt tout reste silencieux et morne, là-haut, dans les riches frondaisons percées de lumière, tout s'anime, chante et s'égaye ; là est la partie vivante de la forêt[1]. Les arbres les plus majestueux, — tel le *ceiba* ou « fromager », — sont presque toujours solitaires.

Malgré la courte période qui s'est écoulée depuis leur introduction, la différence des milieux a modifié les animaux domestiques importés d'Europe. Des races nouvelles de chevaux se sont formées, surtout dans les pampas platéennes et les llanos vénézolans, où les troupeaux se multipliaient naguère en proportions étonnantes, comme pour égaler en multitudes les armées d'équidés qui parcouraient ces plaines à une époque géologique antérieure. Sur près d'une moitié du continent l'animal était redevenu sauvage, de même que le porc et les bêtes à cornes. Quant aux chiens, il en existe encore une ou plusieurs races américaines. Les Incas en possédaient une espèce[2] ; les Indiens sauvages de la nation des Antis en ont une aussi, bête à la robe noire et blanche, au corps allongé, à l'intelligence obtuse, qui chasse à la façon des chiens courants[3] ; enfin, on connaît aussi le chien de la Terre de Feu, qui ressemble au chacal et au renard[4]. La race américaine est croisée presque partout et les variétés européennes, plus ou moins métissées, dominent dans le continent.

IV

Les Indiens de l'Amérique méridionale, Incas ou Caraïbes, Botocudos, Araucans ou Patagons, n'ont pas dans l'histoire un nom aussi retentissant que celui des Hurons et des Iroquois ; même une simple tribu algonquine du Nord, celle des Mohicans, est, grâce au génie d'un écrivain, plus souvent mentionnée que les plus fameuses des nations aborigènes dans le continent du Sud. L'appellation de « Peau-Rouge » donnée aux Indiens par les colons de la Nouvelle-Angleterre et du Canada a trop souvent désigné tous les habitants autochtones du Nouveau Monde, quoiqu'elle

1. M. Jiménez de la Espada, *Boletin-Revista de la Universidad de Madrid*, 1870
2. W. Marshall, *Physikalischer Atlas von Berghaus*.
3. Olivier Ordinaire, *Du Pacifique à l'Atlantique*.
4. P. Hyades ; — J. Deniker, *Mission scientifique du cap Horn*.

ne convienne guère aux naturels de l'Amérique méridionale; mais on accordait à ceux du nord une sorte de prééminence, comme s'ils avaient été les représentants par excellence de la famille ethnique. Cependant les indigènes du continent méridional, à peau claire ou foncée, l'emportent par le nombre, et quelques-unes de leurs nations policées furent au moins les égales des populations du Nord qui avaient fait le plus de progrès en civilisation, les Aztèques et autres habitants du plateau mexicain. En outre, les Indiens de l'Amérique latine, y compris ceux de l'Anahuac, ont eu sur les « Peaux-Rouges » proprement dits le privilège de mieux résister aux causes de destruction, et maintenant encore ils constituent le fond de la population sur la terre de leurs ancêtres.

Les témoignages de tous les chroniqueurs du seizième siècle s'accordent à dire que le continent méridional était fort peuplé à l'époque où les conquérants pénétrèrent dans l'intérieur du Nouveau Monde. Sans doute les chefs des bandes espagnoles qui traversaient les empires à la force de leur bras essayèrent souvent de rehausser leur gloire en exagérant les multitudes qu'ils avaient massacrées; mais, à côté de ces vantardises de guerriers, mainte exclamation naïve, maint détail des récits prouvent que les habitants étaient en effet fort nombreux. Des témoignages authentiques parlent de districts entiers, de grandes vallées, de vastes plateaux où la population se pressait en villages et en cités, et qui, cent années après l'arrivée des hommes blancs, étaient complètement déserts. De nos jours, les amas de débris qui restent après trois siècles dans les plaines du littoral péruvien indiquent l'emplacement des anciennes cités, et, sur les pentes des montagnes, des *andenes* ou murailles de soutènement, se succédant en un immense escalier, rappellent les terrasses de cultures qui entouraient les monts de leurs rubans de moissons. Un siècle après la dévastation du versant tourné vers le Pacifique, lorsque les missionnaires descendirent des Andes dans les vallées amazoniennes, là aussi se pressaient les tribus. L'un d'eux ayant demandé au chef des Jeberos combien de nations habitaient les régions forestières des alentours, le cacique remplit sa main de sable et le lançant dans l'air : « Innombrables comme ces grains de poussière sont les nations de ce pays : pas un lac, pas une rivière, une colline ou une vallée, une plaine ou une forêt, qui ne soient remplis d'habitants[1]. »

Les cruautés gratuites et surtout l'exploitation à outrance du travail des indigènes firent certainement périr des millions d'hommes. Le labeur forcené, sous le bâton du commandeur, dans les galeries de mines et sur

[1] Clements Markham, *Expeditions into the valley of the Amazons*, Hakluyt Society.

le sol brûlant des plantations, et peut-être plus encore le poids écrasant des fardeaux et la marche sans répit de ces hommes de bât à la suite de leurs maîtres, par les chemins difficiles de la montagne, firent périr en peu de temps presque tous ceux que la conquête avait mis entre les mains de propriétaires blancs. Cependant un grand nombre de tribus, fuyant dans les montagnes ou dans les forêts, purent éviter l'oppression, sans échapper pour cela aux épidémies et à la soudaine mortalité. C'est ainsi qu'au dix-septième siècle périrent en grande partie les indigènes des hautes vallées amazoniennes. Les seuls résidents blancs de la contrée étaient des missionnaires, travaillant à grouper pacifiquement les Indiens autour d'eux, mais en leur faisant changer de genre de vie et en les rendant ainsi plus accessibles au fléau des maladies. La variole détruisit des populations entières : là où se pressaient des villages prospères, ne se voient plus que de rares survivants, campés dans les forêts.

On put croire après la conquête, lors de la grande mortalité des indigènes, que leur race était condamnée à périr dans l'Amérique du Sud, comme les naturels d'Española et des autres Antilles. Depuis, on a souvent répété que cette destinée des Indiens était inévitable; mais heureusement l'histoire a démontré le contraire. Après avoir diminué, la population indienne, métissée, transformée, augmente de nouveau, sinon par toutes ses peuplades, du moins par ses nations les plus importantes. « Le pays est à eux, dit Markham, il faut d'abord penser à leur destin. » Or ce destin est de nos jours dans sa période ascendante : comparés aux représentants des autres races qui se partagent le monde, ils progressent même en une proportion plus rapide que les blancs; mais ils ne progressent point comme race distincte : maintenant les descendants des aborigènes et ceux des envahisseurs sont mêlés en une seule nationalité solidaire.

Pris en masse, les Américains du Sud se distinguent de ceux des régions laurentiennes et mississippiennes par la couleur de la peau : ils ne sont point rouges-cuivrés[1], mais, suivant les lieux et les races, présentent deux teintes distinctes, le brun olivâtre et le jaune, avec toutes les gradations des nuances intermédiaires. En procédant par larges divisions, on peut dire, d'une manière générale, que le brun domine chez les Andins, tandis que le jaune prévaut chez les Indiens des plaines et des monts de la Guyane et du Brésil[2]. Quelle est la cause de cette diversité de la coloration

1 Alexandre de Humboldt, *Voyage aux Régions équinoxiales*.
2 A. d'Orbigny, *L'Homme Américain*.

entre les groupes des nations indiennes? Elle n'est point unique sans doute. Le contraste des climats, celui des occupations, du genre de vie, de la nourriture, contribuent en différentes mesures à produire la différence dans les nuances de la peau. Il faut considérer surtout ces faits capitaux, que les Andins de l'ouest vivent sous un climat sec ou du moins très inférieur en humidité à celui des terres orientales, qu'ils sont pour la plupart des peuples agriculteurs, et que leur nourriture est principalement végétale; dans les plaines, les tribus de chasseurs et de pêcheurs ont au contraire une alimentation beaucoup plus carnivore. La forme du crâne, la hauteur de la taille diffèrent sans que les séries établies à cet égard entre les diverses nations et peuplades donnent un classement définitif, d'après lequel on puisse régulièrement grouper les Indiens suivant des caractères de race[1]. Différents à tant d'égards, tous les indigènes se ressemblent par la chevelure, épaisse, noire et lisse, par la rareté de la barbe, la brièveté du menton, la petitesse des yeux enfoncés, la vigueur des mâchoires et la beauté des dents[2]. Il n'y a point de naturel difforme : ce qu'il faut attribuer à la liberté parfaite de mouvement que les mères laissent à leurs enfants, restant presque toujours en pleine nudité.

Des écrivains du dernier siècle, notamment Ulloa, qui avait pourtant visité le Nouveau Monde, mais qui avait surtout en vue les Quichua de l'Ecuador, toujours chagrins et mélancoliques, déniaient toute intelligence aux naturels de l'Amérique méridionale : « ils n'ont ni discernement, ni compréhension »; ce sont des « animaux », des « brutes ». De même, nombre de colons au Brésil appellent les Indiens *bichos do mato*, « bêtes de la forêt[3] ». De pareilles assertions témoignent surtout contre ceux qui les profèrent. Le fait est que les Américains du Sud, comme les représentants de toutes les races qui constituent l'humanité, participent à nos faiblesses et à notre force, possèdent à des degrés divers nos facultés intellectuelles et morales, s'élèvent à l'accomplissement de grandes actions et retombent à des pratiques ignobles, progressent ou déchoient suivant les luttes dans lesquelles ils sont engagés, le milieu

[1] Indice céphalique des Américains du Sud, d'après Hyades et Deniker :

Brachycéphalie la plus forte : Patagons. 85
Dolichocéphalie » Coroados du Brésil méridional. 70

Stature des Américains du Sud :

Taille la plus haute : Patagons, d'après A. d'Orbigny. . 1m,730 en moyenne.
» basse : Galibi, » Deniker. . . . 1m,566 »

[2] A. d'Orbigny, ouvrage cité.

[3] Paul Ehrenreich, *Petermann's Mitteilungen*, 1891, Heft IV.

auquel ils s'accommodent et la part de liberté dont ils jouissent. Plusieurs nations sud-américaines, parmi lesquelles les Muysca, les Quichua, les Aymara et autres races andines, s'élevèrent assez haut pour que leur

N° 12. — GROUPES PRINCIPAUX DES POPULATIONS ABORIGÈNES EN 1492.



état social ait pu être qualifié de « civilisation »; ils ont su labourer le sol, fabriquer des poteries, tisser des étoffes, battre le cuivre, l'or et l'argent, élever des édifices qui résistent aux siècles, tailler des statues, orner de dessins leurs vases et leurs vêtements, construire des routes et

des ponts, et sinon écrire, du moins tenir une comptabilité régulière au moyen de cordelettes. Toutefois ils eurent un grand désavantage relativement aux populations de l'Ancien Monde : ils manquèrent d'animaux dont ils pussent associer les forces domestiquées à celle qu'ils avaient eux-mêmes. Le génie extraordinaire dont ils font preuve pour apprivoiser les bêtes des champs leur donna des favoris, mais non des aides; comme tels, ils n'eurent que le lama et le chien, alors que les indigènes des autres parties du monde possédaient le chameau, le cheval, l'âne, le bœuf, la chèvre et le mouton.

Quant aux populations dites sauvages, qui peuplent les forêts du centre et de l'est, elles ont aussi leur place dans l'histoire du progrès humain, et plusieurs d'entre elles commencent à s'associer aux blancs en qualité d'égales. Mais la transition d'un état social à un autre ne peut se faire sans un trouble profond. Les peuples chasseurs qui ont réussi à se tenir à l'écart des blancs et des métis, dans les forêts éloignées des voies de communication fluviale ou dans les vallons écartés des montagnes, ont gardé la démarche aisée, la fierté du regard et la franchise du langage, tandis que les nations d'agriculteurs, asservies en même temps que la terre, tremblent devant leurs maîtres, et courbent l'échine, baissant les yeux et mesurant anxieusement leurs paroles.

Les explorations des voyageurs et leurs études linguistiques ont permis de classer les Indiens d'une manière assez probable suivant leur parenté, mais le doute subsiste pour un certain nombre de tribus éloignées du gros de leur famille ethnique. Un des groupes les mieux caractérisés est celui des Muysca, — ou Chibcha d'après leur langue, — qui avaient autrefois établi leur domination sur le plateau de Cundinamarca et autour desquels sont éparses de nombreuses peuplades ayant une même origine. Au sud, les deux versants des Andes, de l'Ecuador et du Pérou appartenaient à la grande nation des Quichua, auxquels succédaient, dans le territoire qui est devenu la Bolivie, les Aymara, plus frustes de manières, mais non moins inoffensifs. L'extrémité australe de la Cordillère et les territoires qui en dépendent étaient le domaine des Araucans. Dans la partie orientale du continent où s'élèvent les massifs secondaires et où les fleuves et les eaux dormantes ont formé de vastes plaines, une famille, que l'on croyait naguère éteinte en la cherchant seulement dans les Antilles, celle des Caribes ou Caraïbes, est encore représentée par diverses peuplades jusqu'au centre même du continent. Les Aravak ou Araouaques entremêlent leurs tribus à celles des Caribes dans le haut bassin de l'Amazone; mais, ayant eu à soutenir des conflits de race et de peuplades, ils ont eu le

gulière au
age relati-
d'animaux
vaient eux-
rivoiser les
es; comme
digènes des
, l'âne, le

s forêts du
du progrès
ux blancs en
tre ne peut
ui ont réussi
êts éloignées
écartés des
d et la fran-
vies en même
ent l'échine,

es ont permis
leur parenté,
gnées du gros
risés est celui
ient autrefois
tour desquels
gine. Au sud,
rtenaient à la
ritoire qui est
is non moins
itoires qui en
e orientale du
fleuves et les
ue l'on croyait
les, celle des
peuplades jus-
s entremêlent
mazone; mais,
ils ont eu le



GROUPE D'ANTIS OU CAMPOS PERUVIENS.

Dessin de G. Vuillier, d'après une photographie de M. J. Galland.

desso
de lc
presq
tagne
Cordi
ainsi
prenn
sent p
afflue
des P
Xingú
partie
des b
brésili
superf
donné
le plus
haut
quelqu
platéen
la fam
La Ter
vers l'
Au
de lan
caractè
tumes,
déform
les bl
suite d
aussi b
tendue
les gra
siècles
times n
époque
la mor
sont p
présent

dessous : tandis que certains groupes d'Aravak ont été séparés du gros de leur race, — tels ceux de la Guyane, aux bords de l'Atlantique, — presque tous ont été repoussés vers l'ouest, à la base des grandes montagnes; là ils se rattachent aux Antis, dont le nom a été transmis à la Cordillère des « Andes » et qui habitaient une partie de l'Entre-Sierra, ainsi que les vallées orientales où les affluents méridionaux de l'Amazone prennent leur source. Les Miranha et les Indiens congénères ne dépassent pas la région comprise entre la rive gauche de l'Amazone et ses deux affluents l'Iça et le Rio Negro; de l'autre côté du grand fleuve, la famille des Panos domine sur l'Ucayali et le Madeira, et celle des Caraya sur le Xingú et l'Araguaya. Les Botocudos de la côte orientale du Brésil font partie de la race des Ges, dont les essaims se succèdent du nord au sud, des bords du Tocantins à ceux du Paraná. Mais, de toutes les familles brésiliennes, la plus considérable, par le nombre des peuplades et la superficie du territoire occupé, est celle des Tupi ou Guarani, qui ont donné leur langue à la plupart des indigènes de l'intérieur et se sont le plus rapprochés des blancs par la civilisation. A côté d'eux, sur le haut Paraguay, vivent les Guaycurú, et près de Rio de Janeiro subsistent quelques restes des Goytaca ou Puri, tandis que les Churrua des contrées platéennes ne se rencontrent plus qu'à l'état métissé. Mais les Indiens de la famille patagone constituent encore plusieurs tribus non mélangées. La Terre de Feu possède aussi sa famille ethnique, refoulée du continent vers l'extrême pointe insulaire.

Au lieu de classer les Indiens de l'Amérique du Sud par leurs affinités de langage, d'Orbigny et d'autres ont essayé de les grouper d'après leurs caractères physiques; on pourrait aussi le faire d'après certaines coutumes, telles que le tatouage, la circoncision, l'affilage des dents ou la déformation des crânes, surtout le cannibalisme. Mais dans le voisinage des blancs l'étude des naturels devient de plus en plus difficile, par suite des changements rapides survenus dans leur état social et politique, aussi bien que dans leur genre de vie. Telle peuplade a disparu ou s'est fondue avec d'autres, ou bien déplacée en changeant de nom; néanmoins les grandes migrations n'ont pas été nombreuses pendant les quatre siècles qui se sont écoulés depuis la découverte du continent. Les indigènes ne se sont guère écartés des campements qu'ils occupaient à cette époque, sauf dans les contrées où l'arrivée des Européens était pour eux la mort inévitable. D'ailleurs toutes les tribus que les mélanges de races n'ont pas fait entrer dans la société latinisée de l'Amérique méridionale présentent une histoire uniforme de décadence, qu'il faut raconter

presque dans les mêmes termes, en décrivant spécialement les pays où commandaient leurs ancêtres.

C'est dans les régions andines que l'œuvre de fusion entre les divers éléments ethniques de l'Ancien et du Nouveau Monde a le mieux progressé. On peut même la considérer comme achevée dans les régions les plus populeuses du Venezuela et de la Colombie, dans certaines parties du Pérou, dans le Chili du nord et du centre, ainsi que dans l'Uruguay et sur les rives de la Plata. Au contraire, sur le versant oriental de la Cordillère et dans les grandes forêts amazoniennes, presque toutes les tribus se sont maintenues avec leurs caractères de race, par le fait de l'isolement. Plus à l'est, sur les côtes des Guyanes et du Brésil, les populations d'origine mêlée reprennent le dessus; mais là ce ne sont pas les Indiens qui ont en majorité modifié la race des colons originaires d'Europe : le mélange s'est fait surtout avec les Africains, fils des anciens esclaves. La part de l'élément noir est d'autant plus forte dans l'Amérique méridionale que les régions sont plus rapprochées du continent d'Afrique; même la population de couleur prédomine de beaucoup dans la partie du Brésil qui s'avance le plus au loin vers la Guinée. Quant aux familles de race absolument pure, soit blanches, soit noires, on ne les rencontre guère dans la zone qui longe le littoral.

Outre les mélanges du type blanc, d'une part avec celui des Indiens, d'autre part avec celui des nègres, on observe çà et là, quoique en nombre restreint, des métis issus directement d'unions entre Américains et Africaines, ou bien entre Africains et Américaines; mais les combinaisons ethniques ne se présentent point d'ordinaire avec cette simplicité. Pendant le cours des dix ou douze générations qui se sont succédé sur le sol de l'Amérique depuis la conquête, les sangs ont pu se mêler en d'infinies diversités; quoiqu'on puisse classer et dénommer d'une manière générale chaque individu de race métissée d'après la nuance de sa peau et l'ensemble de son aspect, les proportions varient de façon à rendre tout calcul impossible. Les phénomènes d'atavisme, qui font retour vers l'un ou l'autre des types originaires, viennent encore compliquer ce problème ethnologique. Cette question des mélanges de races et de sous-races, partout si difficile, devrait être étudiée surtout dans l'Amérique du Sud, où chaque ville, village ou hameau, dans le voisinage de chaque tribu, présente des exemples de « miscégénation » dans les proportions les plus diverses. On a essayé de reconnaître la valeur comparée des générations nouvelles produites par tels ou tels croisements. Ainsi, d'après Alcide d'Orbigny, les produits de types indiens différents se sont toujours montrés supérieurs

aux deux types mélangés. De même les unions entre blancs et femmes guarani donnent des hommes de figure noble et de belle taille, presque blancs dès la première génération, tandis qu'en pays araucanien et chez les Quichua le métissage conserve longtemps les caractères de la famille indigène. Le mélange des nègres et des indigènes guarani paraît très favorable à l'embellissement de la race. D'autres combinaisons passent au contraire pour funestes, par l'enlaidissement des traits et l'avilissement des caractères qui en seraient la conséquence. Malgré les facilités d'étude que le continent méridional du Nouveau Monde offre, cette science des croisements ethniques reste fort obscure; mais le fait capital subsiste : dans son ensemble la population de l'Amérique méridionale est la plus « humaine », celle dans laquelle les éléments originaires les plus caractéristiques, l'Indien, le noir d'Afrique, le blanc d'Europe, se sont le mieux fondus. Là se constitue physiquement la race représentative de l'espèce humaine en son entier. A cet égard, quel favorable contraste présente l'Amérique du Sud avec le continent du Nord, où la race blanche se tient si orgueilleusement à l'écart des rouges et des noirs, les refoulant, les exterminant même plutôt que de subir leur contact!

On peut dire que pendant plus de deux siècles, après le prodigieux et horrible roman de la conquête, les populations sud-américaines dormirent d'un lourd sommeil social et politique. Sous le régime d'asservissement imposé par le Conseil des Indes et tempéré ou aggravé parfois par le caprice des vice-rois, les habitants de l'Amérique du Sud, aussi bien les colons d'origine européenne que les naturels de langues diverses, cessèrent d'exister historiquement : tout commerce avec l'étranger eût été puni de la confiscation des biens et de la peine capitale. Comme par une sorte de gestation, la vie des nations américaines se portait non plus à la surface, mais dans les profondeurs de la société, et l'œuvre mystérieuse qui s'accomplissait était cette transformation de races ennemies en une nationalité compacte. Espagnols et Quichua, Portugais, Africains et Guarani se préparaient à renaître comme Sud-Américains; mais autour d'eux se faisait le silence, et les maîtres veillaient à ce que nul ne vînt l'interrompre. La sujétion des indigènes semblait définitive et deux mille hommes de troupes suffisaient au gouvernement espagnol pour assurer le maintien d'un régime de despotisme atroce sur toute cette multitude de peuples asservis.

Dans un monde aussi vaste que l'Amérique du Sud, manquant de communications faciles et peuplé d'hommes d'origines diverses, parlant des langues différentes, les insurrections ne pouvaient coïncider soudain en

une puissante tentative d'indépendance, et même devaient être accompagnées et suivies de remous en sens inverse. Au Pérou, le premier effort d'émancipation, loin de prendre un caractère d'audacieuse liberté, se déguisa au contraire en mouvement de restauration « légitimiste ». En 1780, ce fut un descendant des Incas, nommé Tupac Amaru comme le dernier des souverains indigènes, qui se mit à la tête des insurgés; mais il fut bientôt vaincu, ses partisans furent massacrés, et lui-même périt sur l'échafaud comme son aïeul. La première insurrection brésilienne eut plutôt le patriotisme pour mobile : elle avait pour but d'expulser les Hollandais de Pernambuco. Après sept années de sanglantes luttes, elle réussit en effet et les insurgés prirent d'assaut les fortifications bataves au commencement de l'année 1634. Des hommes de toutes les races du Brésil, Indiens, nègres et blancs, avaient pris part au soulèvement, et celui d'entre eux que l'opinion considéra comme le héros de la guerre, Fernandez Vieira, était un mulâtre[1]. Plus tard, des nègres asservis se levèrent aussi contre leurs maîtres et même fondèrent dans l'intérieur du pays des républiques autonomes qui durèrent un certain temps. Enfin, en 1798, eut lieu la première tentative en vue de l'indépendance politique, celle de Xavier, plus connu sous le nom de Tiradentes.

De petites révoltes, se produisant tantôt sur un point, tantôt sur un autre, toutes étouffées successivement, mais pour reparaître à nouveau, de plus en plus nombreuses, tels furent les indices avant-coureurs de la grande révolution américaine. Celle-ci, d'ailleurs, aurait été singulièrement retardée si l'Europe ne s'était trouvée à la même époque en pleine crise de transformation politique et sociale. Mais les nations sont solidaires par leur histoire, et leurs destinées s'accomplissent suivant une sorte de rythme. En renversant les trônes d'Espagne et de Portugal, Napoléon ébranlait par contre-coup le régime monarchique dans le Nouveau Monde. La disparition des souverains traditionnels, et par conséquent réputés légitimes, permit aux esprits avides d'indépendance de masquer l'amour de la liberté sous le devoir d'allégeance envers les anciens rois, et de toutes parts éclata l'insurrection, témoignage apparent de la fidélité. Peu à peu les divers éléments de révolution locale, ici le mécontentement des créoles à l'égard des fonctionnaires castillans ou portugais, ailleurs les haines de race entre blancs, Indiens et noirs, ailleurs encore les luttes de classe entre propriétaires et travailleurs, tout se fondit dans la grande lutte désespérée que se livraient les novateurs et les représentants

[1] Ferdinand Denis, *Brésil*.

du vieux droit légitime, et chacun, suivant ses sympathies, ses traditions, ses intérêts, se rangea du côté dont sa cause personnelle se rapprochait le

N° 13. — THÉATRE DE LA GUERRE D'INDÉPENDANCE DANS L'AMÉRIQUE DU SUD.



1 : 60 000 000

0 — 2000 kil.

plus. C'est ainsi que, dans les deux armées, blancs combattaient contre blancs, noirs contre noirs, indigènes contre indigènes. Par la guerre même se forgeait d'une façon plus intime l'unité continentale des trois races.

Au sortir de la lutte, les anciennes colonies espagnoles s'étaient consti-

tuées en républiques sous l'influence des encyclopédistes français et sur le modèle de la constitution américaine, tandis que le Brésil, encore appesanti dans son évolution par le grand nombre de ses esclaves, se contenta de changer son souverain en lui donnant la terre américaine pour résidence : le pays cessa d'être colonie pour devenir empire autonome. La communauté d'intérêts qui liait tous les propriétaires d'esclaves brésiliens, et la cohésion naturelle que présentait l'ensemble du terrain de colonisation, le long de la côte et sur les plateaux de l'intérieur, permirent au Brésil de se maintenir pendant une ou deux générations dans un état presque constant de tranquillité publique; mais dans les contrées hispano-américaines les conditions étaient tout autres. Dans ces régions si différentes par le climat, les altitudes, les origines, les langues et les mœurs, la diversité des intérêts créa des luttes incessantes, et c'est en vain que l'on essaya de réunir en un même État républicain de dimensions énormes les pays andins, ceux du littoral et des plaines intérieures, la zone torride et la zone tempérée, les rivages du Pacifique et ceux de l'Atlantique.

Il avait d'abord semblé naturel de constituer en un seul corps politique les immenses territoires que l'Espagne avait possédés dans le Nouveau Monde. En effet, au point de vue purement géographique, l'Amérique méridionale est admirablement disposée pour être habitée par des peuples unis. Si le continent américain du Sud rappelle l'Afrique par ses contours généraux, il en diffère singulièrement par la structure interne et l'harmonie parfaite de toutes ses parties. Tandis que la plupart des contrées du littoral africain sont complètement isolées les unes des autres par des solitudes et des terres inconnues, les divers pays de l'Amérique du Sud, appuyés sur la grande épine dorsale des Andes, arrosés par les tributaires des mêmes fleuves, sont dans une intime dépendance mutuelle : leur union constitue un ensemble géographique d'une frappante simplicité. Mais, si les traits du continent et la disposition de son relief présagent l'unité pour des temps plus ou moins rapprochés, la répartition des populations en groupes fort éloignés les uns des autres et sans aucun rapport de commerce devait créer des foyers de vie complètement distincts : la décentralisation fédérale, puis la séparation complète [illegible]es États, s'accomplirent par suite du fonctionnement même de l'autorité politique dans chacune des républiques nouvelles. L'immense territoire sans chemins, que les nouvelles les plus importantes mettaient des mois à traverser, se rompit en plusieurs fragments par la force même des choses. L'union première n'avait été qu'une ligue contre l'ennemi commun, et depuis cette époque combien a-t-il encore fallu vider de querelles natio-

nales où les haines héréditaires des races indiennes, Antis et Aymara, Araucans et Quichua, Charrua et Guarani, se mêlaient peut-être sourdement aux rivalités personnelles des présidents et aux ambitions de conquêtes territoriales! On a vu graduellement reparaître les noms indiens de villes à la place des appellations espagnoles et les statues des héros vaincus s'élèvent sur les places.

Au lendemain de l'émancipation politique, les anciennes traditions de gouvernement, avec leur administration si fortement centralisée, ne pouvaient s'accommoder de ces partages qui se formaient d'eux-mêmes. Chaque ancienne capitale, Bogotá, Lima, Buenos-Ayres, voulait rester la suzeraine des provinces éloignées, et les alternatives d'une lutte incessante donnaient successivement l'avantage aux partis opposés. D'ailleurs, la longue guerre de libération, qui couvrit de ruines les régions les plus riches de l'Amérique méridionale, avait accoutumé les yeux à la vue des massacres et les esprits aux sauvageries de la bataille; en outre, l'enthousiasme militaire provoqué par les victoires avait donné des partisans à tous les généraux heureux. Pas un ambitieux qui ne pût recruter des bandes pour le pillage d'un district, ou, si la chance lui était favorable, pour la conquête d'une présidence. L'amour de la lutte passa dans le sang, et l'on vit des populations vivre en état de guerre perpétuelle. Les facilités mêmes de l'existence matérielle aidaient à la désorganisation sociale. Rien de plus aisé que d'entretenir une armée sur le territoire conquis et sans autre solde que l'espoir du pillage. Et néanmoins, bien que les Américains du Sud aient, pour ainsi dire, constamment vécu dans le feu, ils n'en ont pas moins accompli de très grands progrès, grâce au peuplement, à la culture du sol, à l'exploitation des ressources locales et au continuel travail d'unification qui se poursuit dans les masses profondes.

Cependant on ne saurait dire que le continent sud-américain ait acquis déjà cette première unité matérielle qui pourrait en faire une commune patrie pour ses différents peuples. Les moyens de transport entre le nord et le sud, entre l'est et l'ouest sont encore tellement difficiles, que les voyageurs aventureux sont les seuls qui songent à les utiliser. La périphérie est de beaucoup la région la plus importante par ses populations, ses cultures, ses échanges; c'est là que se sont groupées les grandes villes et que se meut le commerce; la partie médiane de l'Amérique méridionale reste comparativement inerte et ne saurait se peupler que très lentement, la nature étant trop pauvre dans la région méridionale ou « patagone » et trop riche, trop luxuriante dans les contrées tropicales ou

« amazoniennes » pour attirer la colonisation[1]. De Bogotá à Santiago du Chili, nul ne songe à prendre la voie directe par les vallées des Andes; il faut commencer par se diriger au nord, en sens inverse du chemin qu'on aurait à suivre, puis s'embarquer pour Colon, traverser l'isthme et voguer sur le Pacifique pour gagner le Chili, où l'on accoste encore avant de pouvoir définitivement prendre les trains en partance pour le but du voyage. De même, celui qui de l'Ecuador se rend au Brésil oriental, ne suit point le cours d'eau qu'il voit couler à ses pieds pour descendre vers l'Atlantique; il fera plutôt la circumnavigation du continent, soit au nord par la mer des Antilles, soit au sud par le cap Hoorn ou le détroit de Magellan. Pour aller d'un point de l'Amérique méridionale à tel autre lieu du même continent, maint voyageur trouve son avantage à passer par l'Europe. Le Brésilien qui se rend en Colombie prendra volontiers Paris pour son principal lieu d'étape. Quant aux voyages qui forcément se font par terre, de l'un des points du pourtour vers une contrée centrale du continent, ils ne sont actuellement assez faciles qu'à un endroit fort rétréci de l'Amérique du Sud, entre Valparaiso et Buenos Ayres; partout ailleurs, c'est au prix de grandes fatigues, souvent même de dangers, et de la perte d'un temps considérable, semaines ou mois, que l'on peut atteindre le but. Telle ville sud-américaine du Brésil ou de la Bolivie orientale est, quoique se trouvant en pays civilisé, aussi difficile d'accès que maintes contrées sauvages du centre de l'Afrique et de l'Asie. Accomplir le tour du monde est devenu beaucoup plus aisé que de traverser de plaine à plaine les arêtes parallèles des Andes.

La zone divisoire naturelle entre l'orient et l'occident de l'Amérique méridionale est indiquée par l'espace où vivent presque exclusivement des tribus indigènes et qui se développe du nord au sud à la base des Andes, entre les affluents de l'Orénoque et ceux du Paraná. Cette zone de partage entre les régions peuplées par l'homme civilisé peut être aussi considérée d'une manière générale comme séparant l'Amérique espagnole et l'Amérique portugaise. Les deux moitiés inégales du continent présentent un contraste d'autant plus frappant dans leurs caractères distinctifs que leurs foyers d'activité sont plus éloignés et que leurs régions de peuplement n'ont pour ainsi dire pas encore de points de contact. C'est même grâce à l'existence de cette zone médiaire entre les deux bandes littorales, espagnole et portugaise, que l'élément lusitanien a pu s'épandre si facilement vers l'ouest, sans rencontrer d'obstacles sérieux de la part des

[1] Levasseur, *Forces productives de l'Amérique du Sud.*

Espagnols. Lorsque Alexandre VI, « coupant le monde en deux comme une pomme[1] », le partagea entre les deux puissances conquérantes,

N° 14. — LIGNES DIVISOIRES DU CONTINENT ENTRE LES DOMAINES ESPAGNOL ET PORTUGAIS.



Espagne et Portugal, ce dernier État ne se vit attribuer qu'une part bien minime du Brésil actuel. Dès l'année suivante, le traité de Tordesillas lui accordait un fragment beaucoup plus considérable du continent récem-

[1] Oscar Peschel, *Zeitalter der Endeckungen*.

ment découvert; mais les aventuriers brésiliens, surtout les intrépides métis de São Paulo, voisins de la prétendue limite, l'eurent bientôt franchie. Il n'eût été possible de maintenir cette ligne idéale qu'avec des soldats pour la défendre, mais les colons et même les missionnaires espagnols, n'ayant dépassé que sur un petit nombre de points les crêtes de la Cordillère, ne pouvaient songer à empêcher des invasions dans un territoire qu'ils ne connaissaient même pas, et peu à peu le Brésil, gagnant sans cesse à l'ouest, s'étendit sur toute la région naturelle qui comprend les massifs orientaux et les grandes plaines boisées de l'intérieur. Restés géographiquement distincts, le Brésil et les républiques andines et platéennes n'ont eu dans leur histoire qu'un vague parallélisme. Leurs populations ne se sentent que lointainement solidaires. Les langues diffèrent de même que les traditions et les mœurs. Cependant les évènements récents qui ont renversé le régime impérial au Brésil et lui ont donné une forme républicaine fédérale, analogue à celle de plusieurs Etats hispano-américains, aura la conséquence inévitable de rapprocher les deux groupes de populations latines, surtout sur le versant platéen, où le Brésil confine au Paraguay, à l'Uruguay, à l'Argentine. Là s'accomplit un travail d'égalisation, pour le genre de vie et même pour la langue, entre les peuples limitrophes.

Mais en dépit des contrastes, l'Amérique méridionale reste dans son ensemble le continent latin par excellence. Sauf les îles Trinidad et Tobago, Curaçao et ses voisines, l'archipel des Falkland et les deux Guyanes anglaise et hollandaise, tout le territoire sud-américain appartient à des nations de langues romanes, et les immigrants qui se portent en plus grand nombre vers les rives du continent sont des Italiens, les héritiers les plus directs de la civilisation latine. Eu égard à l'origine des colons qui possèdent l'hégémonie de cette partie du monde, l'Amérique du Sud représente donc, comme par une sorte de polarité, une race bien différente par le caractère et le génie naturel de celle qui prévaut dans l'Amérique du Nord, entre le Saint-Laurent et le Rio Grande. Les Américains, espagnols et portugais, obéissent surtout à l'ascendant de la France, et regardent vers Paris comme vers une métropole, l'imitant de loin dans leur littérature, leurs amusements et leurs modes. Naguère le lien entre les anciennes colonies espagnoles et la mère patrie était presque entièrement rompu par suite des rancunes qu'avait laissées la guerre: il se resserre maintenant, grâce à la communauté de la langue et de l'origine, grâce aussi à un mouvement croissant de migration, dans lequel l'élément basque a pris une part très considérable. Quant au Brésil, ses

relations avec l'ancien royaume suzerain, le Portugal, ont toujours été fort actives, nulle guerre ne les ayant interrompues, et de Porto, de

N° 15. — DIVISIONS ETHNIQUES DE L'AMÉRIQUE DU SUD EN 1892.



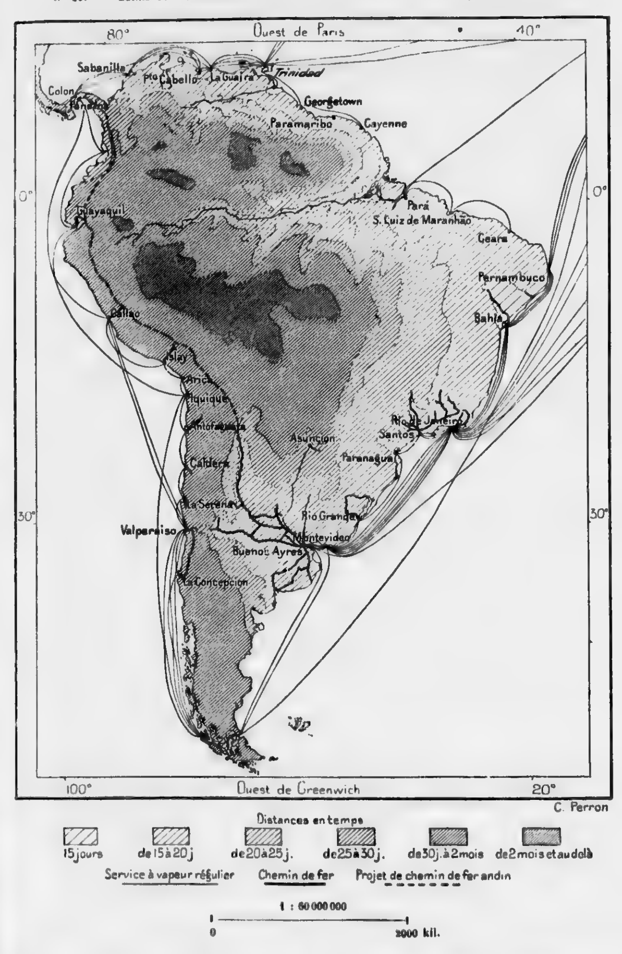
Lisbonne, les émigrants portugais se dirigent en foule vers Bahia et Rio de Janeiro, dépassés en nombre cependant, depuis quelques années, par les colons de la péninsule Italique.

La part de l'Espagne dans le commerce extérieur de ses colonies américaines d'autrefois est relativement minime, de beaucoup inférieure à celle des autres nations, Grande-Bretagne, France, Allemagne, États-Unis. Sur le littoral du Pacifique, les Anglais, jadis exclus de tout droit d'accès, ont à eux seuls plus de la moitié des échanges. Ainsi l'on ne saurait dire que, pour le trafic extérieur, l'Amérique du Sud garde son caractère de continent latin : les hommes viennent de l'Europe romane, tandis que les marchandises sont apportées surtout des pays de langue anglaise, Grande-Bretagne et États-Unis, en attendant que les progrès de l'industrie locale permettent aux républiques espagnoles et portugaises du Nouveau Monde de se suffire à elles-mêmes ou du moins de donner le premier rang au commerce intérieur entre les pays limitrophes.

Si les projets de la république anglo-américaine devaient se réaliser, l'Europe latine et même l'Angleterre seraient complètement privées de toutes transactions avec la partie méridionale du Nouveau Monde : un système savamment combiné de ligue douanière lierait d'une manière absolue les consommateurs de l'Amérique du Sud aux manufacturiers de l'Amérique du Nord. Afin d'aider à la réussite de ces plans, les marchands des États-Unis du Nord, soutenus par un « bureau » des républiques américaines constitué à Washington, ont déjà organisé de nombreuses lignes de paquebots réguliers entre New York, Boston, Philadelphie, Baltimore, San Francisco et les points vitaux du littoral sud-américain. Ils en fondent chaque année de nouvelles, et dans le Congrès panaméricain de 1889 ils promirent aux délégués des États du Sud que les communications d'un continent à l'autre deviendraient bientôt beaucoup plus rapides et plus fréquentes. Ce n'est pas tout : quoique la forme sinueuse des isthmes de l'Amérique Centrale, son orientation oblique au méridien, et la facilité des communications maritimes le long des deux rivages enlèvent toute utilité générale à la construction d'un chemin de fer longitudinal entre les plateaux volcaniques du Guatemala et les forêts colombiennes de l'Atrato, le gouvernement des États-Unis a signalé ce projet de voie ferrée comme ayant une importance capitale pour rattacher en un seul réseau les innombrables lignes de l'Amérique du Nord aux chemins encore assez rares du continent méridional. Dans le Congrès même, les délégués avaient sous les yeux la carte des différents tracés qui devaient, comme par magie, relier incessamment les grandes cités du Nouveau Monde, maintenant séparées par des semaines ou des mois de voyage. Depuis cette époque peu de chose s'est fait; cependant on a partiellement étudié les projets sur le terrain.

D'après ces tracés, le tronc initial remonte la vallée du Cauca pour atteindre Popayan, puis Quito et Cuenca, et gagner Cerro de Pasco par la

N° 16. — ZONES DE DISTANCES ENTRE LONDRES OU PARIS ET L'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.



vallée du haut Amazone; de là il se dirige vers Cuzco et descend à Jujuy après avoir longé le lac Titicaca et suivi les bords du Desaguadero. Il n'est pas douteux que ce projet ne finisse par se réaliser, à moins que les étendues de l'air, ouvertes aux nefs volantes, n'amoindrissent soudain

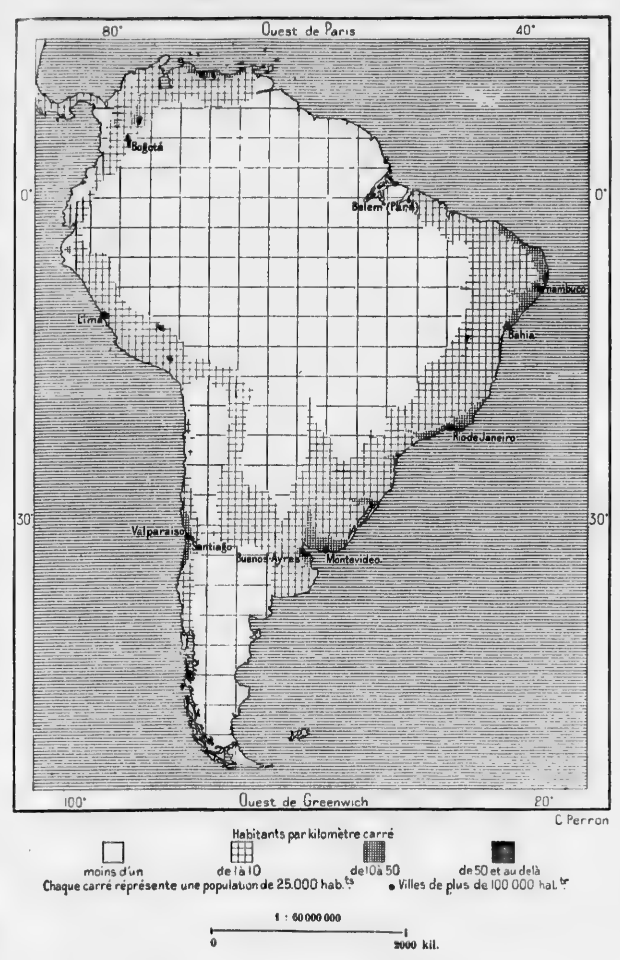
la valeur des chemins terrestres comme moyens de communication. Déjà le Pérou, le Chili, possèdent de notables fragments de la future voie longitudinale des bords du Pacifique, et Rio de Janeiro, Buenos-Ayres envoient par dizaines leurs rameaux divergents au-devant de ceux qui descendront des Andes vers l'Atlantique. La cordillère qui borde le Pacifique servira de ligne rectrice au grand tronc du chemin de fer intercontinental, car c'est à sa base, dans ses vallées longitudinales et sur ses plateaux que se succèdent les principales cités. Les itinéraires maritimes du Pacifique sont également tracés dans le sens du méridien, le long des côtes de l'Amérique et parallèlement aux Andes. Sauf sous les latitudes de Panamá et du détroit de Magellan, l'immensité des eaux qui s'étend à l'ouest des contrées andines, dans la direction de l'Australasie, est rarement parcourue par les navires : nuls parages des régions tempérées ne sont plus solitaires.

Parmi les diplomates et les politiciens, la mode exigea longtemps que l'on affectât des airs méprisants ou désolés en parlant des républiques hispano-américaines, et cette attitude paraissait justifiée par le langage dont se servaient des Américains eux-mêmes, ceux que les vicissitudes de la politique avaient privés du pouvoir et jetés en exil. Perdant leur fortune ou leur prestige, il leur semblait que la patrie même était perdue. Bolivar, qui pourtant avait connu « les excès d'honneur » avant de connaître les « indignités », fut de ceux, dit-on, qui se laissèrent aller à désespérer de leur pays, et l'on a souvent répété les paroles qu'il aurait prononcées sur son lit de mort : « Ceux qui ont servi la révolution ont labouré la mer ! » Néanmoins, si l'on compare l'état matériel et social des populations sud-américaines, tel qu'il était aux dernières années du régime colonial et tel qu'il se présente aujourd'hui, après deux tiers de siècle d'indépendance politique, il est incontestable que les progrès en population, en richesse, en instruction ont été très grands, de beaucoup supérieurs en proportion à ceux des nations européennes pendant le même espace de temps. Le chiffre matériel donne aux pessimistes une réponse éloquente.

Tel est le développement progressif des populations de l'Amérique méridionale, que des écrivains ont déjà pu se demander si la langue espagnole n'aurait pas un jour d'heureuses chances dans sa lutte contre l'anglais pour la prépondérance parmi les idiomes dominants de l'humanité. Déjà les Espagnols du Nouveau Monde, y compris les Mexicains, les Cubains, les gens de Puerto Rico et de l'Amérique Centrale, sont beaucoup plus nombreux que ceux de la mère patrie; on compte trois Brésiliens pour un Portugais, et chaque année ajoute à l'écart de ces chiffres au

profit des Latino-Américains. Actuellement on compte en Europe, dans l'Insulinde, en Afrique et en Amérique environ 62 millions d'hommes

N° 17. — DENSITÉ DES POPULATIONS DANS L'AMÉRIQUE DU SUD.



qui parlent espagnol, ou du moins dont l'espagnol est la langue de civilisation, et, si le taux de croissance se maintient, si tous les peuples et peuplades placés sous la tutelle des Hispano-Lusitaniens se forment à

leur langage, leur nombre sera doublé en 1920, c'est-à-dire un siècle après l'émancipation des colonies hispano-américaines; l'espagnol et le portugais, langues assez rapprochées pour qu'on puisse les considérer comme des variétés d'un même langage, seront parlés par 180 millions d'individus[1]. D'ailleurs ce rôle important que l'avenir prépare à la langue de Cervantes ne sera point usurpé, car les Hispano-Américains ajoutent incessamment des livres de valeur, parfois même des œuvres durables, au trésor commun de leur littérature. D'ailleurs ils ont conscience de leurs hauts destins. Il y a longtemps que le platéen Mármol célébrait la gloire à venir de ses frères : « Ah! qui me donnera de renaître à la vie dans ces jours de rêves dorés? Qui me donnera d'écouter d'une âme attendrie l'admirable concert de tes poètes futurs? Mais je les entends déjà! Moi, pauvre exilé, qui mendie aujourd'hui une patrie et la liberté, je vois déjà ta gloire dans l'avenir, ô ma mère[2]! »

[1] Gabriel Carrasco, *Boletin de la Sociedad Geografica de Madrid*, 1891; — Onésime Reclus, *Nouvelles Géographiques*, 2 avril 1892.

[2] Situation comparée des États de l'Amérique du Sud en 1810 et en 1892 :

		Population en 1810.	Population en 1892.	Commerce en 1810.	Commerce en 1892.
Hispano-Amérique.	Venezuela	800 000	2 200 000	10 000 000 fr.	180 000 000 fr.
	Colombie	1 000 000	4 200 000	10 000 000 »	150 000 000 »
	Ecuador	400 000	1 260 000	5 000 000 »	80 000 000 »
	Pérou	1 100 000	3 000 000	55 000 000 » (Pérou et Bolivie)	350 000 000 »
	Bolivie	800 000	1 450 000		75 000 000 »
	Chili	700 000	3 300 000	10 000 000 »	650 000 000 »
	Argentine	400 000	4 000 000		800 000 000 »
	Paraguay	100 000	400 000	25 000 000 » (Argentine, Paraguay, Uruguay)	30 000 000 »
	Uruguay	50 000	750 000		300 000 000 »
Lusitano-Amérique.	Brésil	2 800 000	16 000 000	100 000 000 »	1 600 000 000 »
Possessions étrangères.	Trinidad, Tobago	25 000	235 000	15 000 000 » (Trinidad, Tobago et Iles Sous le Vent)	110 000 000 »
	Iles Sous le Vent (hollandaises)	15 000	40 000		12 000 000 »
	Guyane anglaise	100 000	290 000		100 000 000 »
	Guyane hollandaise	40 000	70 000	40 000 000 » (Guyanes)	20 000 000 »
	Guyane française et Counani	20 000	30 000		15 000 000 »
	Ensemble	8 350 000	37 225 000	270 000 000 fr.	4 472 000 000 fr.

CHAPITRE II

ANTILLES DU LITTORAL VÉNÉZOLAN.

I

TOBAGO, TRINIDAD, MARGARITA, ILES SOUS LE VENT.

Les îles situées près de la côte du Venezuela et d'ordinaire classées parmi les Antilles ne doivent point être considérées comme appartenant à une même formation : elles sont d'origines diverses. La plus orientale, Tobago, celle qui se raccorde le mieux à la chaîne antilienne, quoique de ses mornes on n'aperçoive point la Grenade, l'île la plus voisine, en reste séparée par de grandes profondeurs océaniques, tandis que les fonds se relèvent peu à peu vers le continent; en outre, elle se dirige vers le nord-est, suivant un mouvement qui ne diffère que peu de celui des monts de l'île Trinidad. Quant à cette dernière, elle n'est évidemment qu'un fragment du corps continental, dont elle a été détachée par des événements très modernes dans l'histoire de la Terre. L'île Margarita et les îlots voisins, jusqu'à là Tortuga, constituent les restes d'une chaîne parallèle à la péninsule de Cariaco. Enfin les îles occidentales, généralement désignées sous le nom d' « Iles sous le Vent, forment une autre rangée, qui se prolonge avec une grande régularité sur un espace de plus de 600 kilomètres, avec la même direction que les premières chaînes du système andin dans le Venezuela.

Les puissances navales de l'Europe ont profité de la position écartée de ces îles pour les enlever à l'Espagne. Parmi les terres de quelque importance, la Margarita est seule restée espagnole, puis vénézolane : des îlots sans valeur, Coche, Cubagua, Tortuga, los Testigos, Blanquilla, Orchilla, los Roques, Aves, dépendances naturelles du continent voisin, en sont

aussi des appartenances politiques. Mais à l'est Tobago et l'île précieuse de Trinidad ont été annexées à l'immense empire colonial de la Grande-Bretagne, et à l'ouest Buenaire, Curaçao, Aruba, sont encore des colonies néerlandaises[1].

II

TOBAGO.

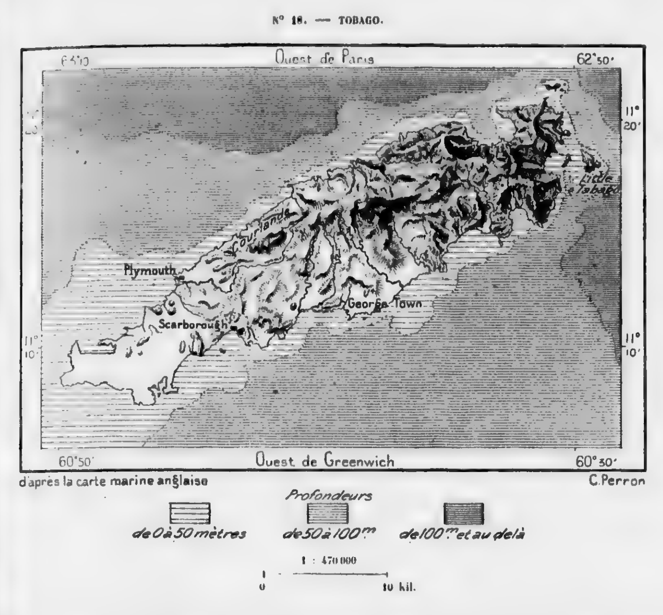
Nommée Tobago par ses dominateurs politiques, les Anglais, l'île en fer de lance qui s'allonge au nord-est de Trinidad a pour vrai nom Tabaco, mot qui rappelle l'espèce de pipe employée du temps de Christophe Colomb par les indigènes caribes, fumeurs de tabac ou *cohiba*. Ces Indiens, en guerre avec les Araouaques de la Trinidad, n'étaient pas assez nombreux pour résister à leurs puissants voisins et, peu de temps après la découverte du Nouveau Monde, ils durent se réfugier dans l'île de Saint-Vincent, où ils constituèrent, avec les anciens résidents indiens, la population redoutée dans laquelle on vit pendant longtemps la nation « caraïbe » par excellence. Complètement abandonnée, Tobago était ainsi librement ouverte à la colonisation européenne, et en 1632 des commerçants de Flessingue en profitèrent pour y fonder l'établissement de Nieuwe-Walcheren; mais il ne dura point : avant d'avoir terminé leur forteresse, les Hollandais étaient surpris et massacrés ou amenés en esclavage par des colons espagnols de la Trinidad, guidés par des Indiens araouaques. Pendant une vingtaine d'années, Tobago ne fut plus qu'une solitude, servant de lieu de relâche aux pêcheurs et aux marins. C'est un naufragé jeté dans cette île qui fournit à de Foe les principaux éléments de l'histoire de Robinson Crusoé.

[1] Superficie et population des Antilles du littoral vénézolan :

	Superficie.	Population en 1889.	Population probable en 1892.
ILES ANGLAISES.			
Tobago	295 kil. carrés.	20 826 hab.	21 000 hab., soit 71 hab. par kil. carré.
Trinidad	4 544 »	196 172 »	214 000 » » 47 »
ILES VÉNÉZOLANES.			
Margarita, Cubagua, Tortuga, etc.	1 190 kil. carrés.		40 000 hab., soit 34 hab. par kil. carré.
Orchilla, Blanquilla, Roques, Aves, etc.	431 »		40 » » 0,1 »
ILES HOLLANDAISES.			
Buenaire	335 kil. carrés.	4 701 hab.	4 900 hab., soit 15 hab. par kil. carré.
Curaçao	550 »	25 877 »	26 000 » » 47 »
Aruba	165 »	7 565 »	7 800 » » 47 »

Toutefois les Hollandais de cette époque avaient de longs projets et l'énergie persévérante. En 1654, d'autres marchands de Flessingue, les frères Lampsins, fondèrent un nouveau comptoir dans Tobago, mais sans en faire une dépendance politique de leur gouvernement : au contraire, ils lui donnèrent un caractère international, pour s'y aboucher avec les marchands de toute origine, anglais, français, espagnols même. Bientôt après des rivaux s'établissaient dans une autre partie de l'île : c'étaient des colons courlandais, envoyés par Jacques Ier, souverain de la Grande-Bretagne.

N° 18. — TOBAGO.



Plus riches et renforcés de nouvelles recrues, qu'appelaient les avantages du libre échange, les marchands de Flessingue, dits Fichilingos ou Pichilingos par les Espagnols, finirent par l'emporter et par devenir les maîtres de l'île entière; afin de jouir plus en sécurité de sa domination, le chef de la famille Lampsins se déclara même, en 1662, le vassal de Louis XIV et devint le « baron de Tabago ». Néanmoins, c'est du suzerain que vint, en 1677, l'ordre de destruction des factories hollandaises, où les huguenots français vivaient en un quartier populeux, très aimés des autres colons.

Pendant le cours du dix-huitième siècle, Tobago continua de se peupler

graduellement; mais, quoique l'île fût considérée comme neutre, elle finit par devenir anglaise, grâce à l'origine de ses colons, et en 1763 les traités la donnèrent à l'Angleterre. Vingt ans après, elle était cédée à la France, mais pour faire bientôt retour à la domination britannique. Le changement de maîtres politiques eut pour conséquence presque immédiate un changement correspondant dans la propriété du sol. Les nouveaux immigrants, composés en grande majorité d' « Écossais trente-six mois », c'est-à-dire d'engagés s'étant fait transporter dans la colonie aux frais des planteurs moyennant trente-six mois de servage, se substituèrent aux propriétaires français. Un ordre formel de l'assemblée coloniale, publié en 1793, expulsa les Français de l'île et confisqua leurs biens au profit de grands feudataires[1]. Encore de nos jours, et malgré l'abolition de l'esclavage qui, dans la plupart des îles, a fait passer la terre aux mains des nègres, Tobago reste un pays de vastes domaines, utilisés surtout pour la culture du sucre.

Les montagnes ou plutôt les collines de l'île constituent une seule chaîne se confondant avec l'île elle-même, dont la superficie n'atteint pas 300 kilomètres carrés. Le plus haut morne de Tobago s'élève à 650 mètres, — d'après les cartes marines 580 mètres seulement. Par suite de son orientation oblique au méridien, Tobago se trouve à peu près dans l'axe des vents alizés, en sorte que ses deux rives, allongées du sud-ouest au nord-est, jouissent du même souffle purifiant de la grande mer; mais l'une et l'autre côte ont des ports bien abrités dans les indentations du littoral. Des forêts recouvrent encore les hauteurs de la région centrale au-dessus des plantations de cannes à sucre et des palmeraies du rivage. Sur les escarpements les plus rocailleux croissent en fourrés les myrtes « piments », qui produisent une baie connue sous le nom de « toute-épice », d'un très agréable arome. Des essaims de perroquets, très friands de la baie, s'ébattent sur ces myrtes, formant une confédération au milieu de laquelle ne se risquent point les autres oiseaux. Fort riche, la flore de Tobago est essentiellement sud-américaine comme celle de Trinidad, mais il s'y mêle beaucoup de plantes antiliennes; sa faune comprend aussi quelques oiseaux qui ne se trouvent pas dans l'île voisine. Une des criques du littoral était jadis connue sous le nom d'« Anse des Paresseux », à cause du grand nombre de tortues qui venaient y déposer leurs œufs, en sorte que pour se procurer une nourriture abondante les colons se bornaient à retourner ces animaux. Mais, dans cette baie

[1] J. J. Dauxion Lavaysse, *Voyage aux îles de Trinidad, de Tabago*, etc.

comme ailleurs, les tortues sont devenues rares, et là aussi l'existence doit se conquérir par un pénible labeur.

Les indigènes de race pure ne se rencontrent plus dans l'île : en 1805, d'après Lavaysse, il en restait trois familles, comprenant ensemble 26 individus. Actuellement, la population se compose en très grande majorité de noirs et de gens de couleur, vivant sur le littoral dans les plantations et les villages de l'immense jardin circulaire; en 1871, elle ne comprenait que 120 personnes de race blanche. Le chef-lieu de Tobago, Scarborough, situé sur une baie de la côte tournée au sud-est, n'est qu'une de ces humbles bourgades, mais là converge le commerce extérieur de l'île, s'élevant en moyenne à près de deux millions de francs par année.

III

TRINIDAD.

La Yere des indigènes, la grande île que Colomb désigna, en 1498, sous le nom de Trinidad, pour honorer les « trois personnes unies en un seul dieu », est l'une des plus vastes baignées par la mer Caraïbe; elle vient après Cuba, Saint-Domingue, la Jamaïque et Puerto Rico dont elle reproduit vaguement les contours, presque géométriques. La Trinidad, de même que Puerto Rico, a l'aspect d'un carré long, orienté dans le sens de l'ouest à l'est : les Espagnols la comparent à un « cuir de bœuf », à cause de ses appendices péninsulaires qui prolongent le rectangle de l'île dans la direction du continent. Au point de vue géologique, la Trinidad est un fragment de la région vénézolane. L'ourlet de montagnes aux croupes arrondies qui borde sa côte septentrionale, se continue sur la terre ferme par la chaîne de Paria, et celle-ci à son tour reparaît au delà du golfe de Cumaná par les monts élevés qui séparent de la mer les hautes plaines de Carácas et de Valencia. Dans l'île comme sur le continent, les roches sont les mêmes, des masses « plutoniques » et métamorphiques d'un schiste argileux très compact, dont les escarpements abrupts se présentent sur la face maritime; malgré les deux interruptions de la chaîne, aux Bouches du Dragon, et au golfe de Cumaná, l'axe du système se maintient strictement rectiligne de la Punta Galera à Puerto Cabello, sur une longueur totale d'environ 800 kilomètres, et ne s'incline que faiblement sur une ligne parallèle à l'équateur : commençant à la pointe extrême de Trinidad, sous le 10° 50′ 15″ de latitude nord, la saillie côtière traverse le dixième degré à l'endroit

où elle oblique vers le sud-ouest pour se confondre avec le système des Andes proprement dites. La brèche qui coupe la chaîne littorale entre le golfe de Paria et la mer des Caraïbes est d'ailleurs semée d'îles et d'îlots, montagnes émergées qui prolongent la pointe nord-occidentale de Trinidad. L'ouverture se trouve ainsi décomposée en plusieurs chenaux : Boca de los Monos, Boca de los Huevos, Boca de Navios et Boca Grande. La profondeur la plus considérable dans cette coupure d'érosion faite par les courants maritimes et les eaux de l'Orénoque est d'environ 300 mètres dans le grand chenal et d'une centaine dans les petits détroits. L'altitude moyenne des monts côtiers varie de 450 à 900 mètres; les deux plus hautes cimes, le Tucutche ou las Cuevas, au centre de la cordillère, et le cerro de Aripo, au nord-est, atteignent respectivement 912 et 855 mètres. Les âpres rochers des Bouches du Dragon se dressent à plus de 200, et l'un d'eux, dans l'île du Mono ou du « Singe », à 304 mètres. Même sur les pentes fort rapides, parsemées de blocs écroulés, une végétation touffue cache la vue des pierres.

Au sud de la chaîne de formation primitive qui borde la côte de Trinidad tournée vers les Antilles, les plaines et les terrains ondulés qui constituent la grande masse du corps insulaire appartiennent aux étages crétacés, comme les terrains qui font face à la chaîne côtière le long du golfe de Cariaco, et ceux qui reprennent à l'ouest de l'Unare, pour se développer au sud des montagnes de Carácas[1]. Un seul massif de hauteurs, celui de Tamana (312 mètres), rompt l'uniformité des campagnes de l'intérieur, et les marins qui voguent sur le golfe de Paria règlent leur marche en prenant pour amer la croupe du mont Naparima (184 mètres), dominant, au bord du rivage, la cité de San Fernando. Enfin la partie méridionale de Trinidad, qui affecte, comme la chaîne septentrionale, la forme d'un ourlet en saillie, se compose de dunes et de roches tertiaires, de même que la rangée de hauteurs qui, au delà des terres vaseuses apportées par le delta de l'Orénoque et des rivières voisines, limite au nord les plaines unies ou *llanos*. Comme la péninsule du nord-ouest, celle qui termine au sud-ouest le quadrilatère de Trinidad se poursuit vers la terre ferme par des roches émergées, un îlot, quelques écueils et le rocher du Soldado, qui de loin ressemble à une voile, et qu'entourent en nuées d'innombrables oiseaux. Ainsi, par tous les éléments qui en constituent l'ossature, Trinidad est essentiellement une terre continentale. Même les plages de formation nouvelle qui en accroissent la superficie sont de provenance

[1] Hermann Karsten, *Géologie de l'ancienne Colombie bolivarienne.*

terrienne : les sables et les vases qui se déploient en une courbe convexe sur la côte orientale, baignée par l'Atlantique, ont été apportés par les flots de l'Amazone, des fleuves guyanais et de l'Orénoque. Les « Bouches du Serpent », qui donnent entrée au golfe de Paria par le contour méridional de l'île, ne sont point des fosses profondes comme les passes du nord aux « Bouches du Dragon »; elles ont été partiellement comblées par les alluvions qu'entraîne le courant de l'Orénoque. Chaque année le résultat des sondages diffère : ainsi la profondeur du chenal de l'est a diminué de 16 à 7 mètres; mais dans le chenal de l'occident, par delà les récifs du Soldado, la sonde trouve partout plus de 25 mètres d'eau; un courant régulier nettoie incessamment les fonds.

Trinidad a certainement subi de grandes révolutions géologiques. L'érosion s'y est faite en proportions énormes, ainsi qu'en témoignent les amas de quartz, renfermant quelques magnifiques cristaux de roche, que l'on rencontre dans les plaines, les vallées et sur le flanc des montagnes : ce sont évidemment les restes d'anciens massifs cristallins dont toutes les parties moins dures ont disparu, changées en alluvions ou entraînées dans la mer. D'épaisses couches de graviers et de pierres, ayant jusqu'à 100 mètres d'épaisseur, se montrent à l'issue méridionale de toutes les vallées, dans la chaîne côtière du nord. En un pays de la zone boréale, en Scandinavie par exemple, on ne manquerait pas d'y reconnaître des moraines : il faut y voir les débris de falaises que sapèrent les vagues marines en frappant la base des monts, soulevés par poussées successives au-dessus de la mer[1]. Les régions médianes de l'île, comprises entre les deux ourlets bordiers du nord et du sud, offrent dans le voisinage de la mer de vastes étendues qui furent autrefois des golfes; elles sont remplies maintenant par des terres alluviales d'une grande épaisseur, formées par la décomposition des palétuviers et autres plantes. C'est peut-être à ces troubles des rivières que l'on doit attribuer le manque de formations coralligènes continues sur les côtes de Trinidad : cependant quelques bancs de polypiers sont nés çà et là; après les tempêtes, les flots jettent des fragments de madrépores sur les rivages. On constate d'une manière positive l'affaissement graduel de cette partie du littoral, car on y voit en grand nombre des squelettes d'arbres tués par le flot montant qui pourrit les racines[2].

On a souvent parlé de « volcans » qui s'élèveraient en diverses parties de

[1] G. P. Wall and J. G. Sawkins, *Report on the Geology of Trinidad.*
[2] Charles Kingsley, *At Last, a Christmas in the West Indies.*

l'île, mais il n'y existe que des groupes de salses ou « volcans de boue ». L'une d'elles, près du centre de l'île, atteint la hauteur de 41 mètres et domine un marais dit le « Lagon Bouffe » par les nègres créoles. Celles du cap Icacos, qui s'élèvent à l'extrémité sud-occidentale, entre des marécages et des rideaux de palétuviers, sont des monticules coniques, les uns simples taupinières, les autres buttes de 4 à 5 mètres en hauteur, percées d'un orifice terminal d'où s'échappe, par éructations périodiques, une matière blanchâtre ayant le goût de l'alun et répandant une odeur d'hydrogène sulfuré. Les eaux boueuses qui montent en bouillonnant du fond n'ont point une température supérieure à celle de l'air ambiant; parfois elles expulsent violemment des pierrailles et des fragments de soufre. Les salses du cap Icacos mugiraient tous les ans, disent les résidents, vers l'équinoxe de mars, et c'est alors que se produiraient ces éruptions de cailloux et que des arbres seraient renversés. Une ancienne carte signale dans le golfe de Paria un îlot qui serait né à l'époque même où un violent tremblement de terre secouait le continent voisin. En plusieurs endroits de la péninsule sud-occidentale, on remarque des couches de porcelanite, argiles et sables vitrifiés ayant pris l'apparence du jaspe. Ces couches, qui n'ont point grande épaisseur et se montrent complètement intercalées entre des sables meubles, ont été évidemment soumises à l'action du feu comme les scories des hauts fourneaux et l'on pense qu'elles proviennent de l'incendie d'asphaltes ou de lignites. Cette partie du littoral paraît être en voie d'affaissement comme la côte orientale. Ainsi deux forces agissent en sens inverse pour modifier les contours de l'île : celle des courants, qui déposent des laisses sur les plages, et la pesanteur, ou toute autre cause, qui déprime certaines parties de la côte.

C'est également dans l'appendice sud-occidental de Trinidad que se trouve la « merveille » de l'île, la Brea, lac d'Asphalte ou de la « Braye ». Il s'étend sur un espace d'un peu plus de 40 hectares, au sommet d'un renflement du sol, dominant la mer de 26 mètres, et présente d'ordinaire l'aspect d'un lit de charbon; mais pendant les grandes chaleurs la partie superficielle se fond sur une épaisseur de 1 ou 2 centimètres. Même avant qu'on ne se livrât à l'exploitation industrielle du lac, la surface se modifiait fréquemment; des îles se forment et se couvrent rapidement de végétation, agavés et ananas sauvages, puis, envahies par la masse visqueuse de l'asphalte, elles s'engouffrent pour reparaître sur la circonférence de quelque lent remous. La poussée intérieure qui fait surgir l'asphalte le soulève en masses de grandeur inégale, arrondies comme d'énormes champignons et séparées par des intervalles qui se remplissent



EXPLOITATION DU LAC D'ASPHALTE.

Dessin de G. Paris, d'après une photographie de M. Demaffy.

d'eau à la
On peut s
solide; tou
tement en
centre du
sulfureux.
troncs, com
ainsi pouss
on dirait d
d'une faibl
un tiers de
qui entour
plus fertil
colonie : l'a
plus suave
Taillée dans
même lent
nettes que
obligé de le
tiques bord
au fond de
pétrole qui s
A peu prè
dans la baie
éruptions, s
elles se prod
un fracas co
« flammes ».
voisines des
les riverains
du goudron d
plus étudié T
du continent
tempérés et p
Les rivière
l'humidité, s

[1] Exportation d

d'eau à la température normale de l'air ambiant, où se jouent les poissons. On peut sans danger se promener au bord de ces canaux sur l'asphalte solide; toutefois, d'après le récit de nombreux voyageurs, il ploie lentement en cuvette sous les pieds du promeneur qui s'y aventure. Vers le centre du lac, la matière gluante monte incessamment, mêlée à des gaz sulfureux. Le bitume rejette souvent des morceaux de bois, branches ou troncs, complètement modifiés par la substance qui les pénètre : le bois ainsi poussé en dehors de la masse dresse toujours la pointe en l'air : on dirait des rangées de pieux. L'asphalte, très impur, et par conséquent d'une faible valeur pour l'industrie, comprend environ d'un cinquième à un tiers de parties terreuses[1]. D'autre part, le sol des campagnes cultivées qui entourent le lac de la Braye est mélangé d'asphalte : ces terres, des plus fertiles, produisent les meilleurs et les plus beaux fruits de la colonie : l'ananas en particulier y est moins fibreux, plus gros, d'une odeur plus suave et d'une couleur plus dorée que dans les autres districts. Taillée dans l'asphalte, la route qui descend du lac à la mer coule elle-même lentement, s'épanchant à la façon d'un glacier noir; les maisonnettes que l'on construit sur le bord suivent le mouvement et l'on est obligé de les reconstruire à des périodes rapprochées. Des récifs asphaltiques bordent le rivage et, à 700 mètres au sud du cap, un gouffre béant au fond de la mer laisse échapper parfois des masses bouillonnantes de pétrole qui surnagent les eaux.

A peu près sous la même latitude, mais sur la côte orientale de l'île, dans la baie de Mayaro, s'ouvre une autre bouche sous-marine, dont les éruptions, suivant le dire des indigènes, auraient une certaine régularité : elles se produiraient tous les ans, dans les mois de mars et de juin, avec un fracas comparable à celui de la foudre, et seraient accompagnées de « flammes ». Du moins est-il certain que la mer rejette alors sur les plages voisines des fragments d'un asphalte dur, noir et brillant que recueillent les riverains : dès l'année 1805, les Anglais l'utilisèrent pour la fabrication du goudron de calfatage. D'après Wall et Sawkins, les géologues qui ont le plus étudié Trinidad, les masses asphaltiques de l'île, de même que celles du continent voisin, dérivent de matières végétales qui, sous des climats tempérés et polaires, se changeraient en tourbe et en lignite.

Les rivières de Trinidad, alimentées par une abondante précipitation d'humidité, sont relativement nombreuses, et l'on peut les remonter sur

[1] Exportation de l'asphalte de Trinidad en 1890 :

78 124 tonnes, d'une valeur de 2 251 850 francs.

une partie notable de leur cours : à cet égard, il est peu d'îles aussi bien pourvues que Trinidad. La rivière la mieux utilisée, le Caroni, portant un nom caraïbe que l'on retrouve en divers endroits du continent, s'écoule parallèlement à la chaîne côtière du nord et en reçoit ses principaux affluents; elle se déverse à l'ouest dans l'anse du golfe de Paria dont Port d'Espagne occupe l'extrême concavité, mais lors de ses crues une part considérable des eaux se perd latéralement en des marais riverains. Le Caroni est navigable pour des barques sur une longueur d'environ 57 kilomètres, et l'on a proposé d'unir cette voie batelière à celle de la rivière Oropuche, sur le versant oriental, par un canal creusé à travers le seuil peu élevé de l'intérieur. Le Guaracuaro, qui se jette dans la baie de Naparima, au sud-ouest de l'île, se développe symétriquement au Caroni dans le grand quadrilatère de Trinidad. Enfin, les deux principales rivières de la côte orientale, la Nariva ou rivière Mitan et le Guataro ou Ortoir, qui débouchent vers le milieu du littoral, dans la grande courbe déployée de la Punta Galera à la Punta Galiota, ont leur delta commun : entre les deux bouches s'ouvre une coulée, protégée contre la houle marine par un cordon littoral couvert de palétuviers. De nombreuses lagunes, dites « lagons » par les créoles français, bordent la côte basse, des deux côtés du delta.

L'île de Trinidad, comprise en entier dans la zone des vents alizés, est, comme partie effective du continent, soustraite aux mille irrégularités qui se produisent dans le monde si varié des Antilles proprement dites. Les saisons s'y succèdent dans l'ordre normal. Pendant le temps des sécheresses ou « printemps » (*verano*), nom donné à la partie de l'année qui commence avec le mois de novembre et qui finit en avril ou dans les premiers jours de mai, il ne tombe que très rarement une goutte de pluie; l'humidité recueillie sur le sol provient surtout de la rosée. De mai en octobre, pendant l' « hivernage », les orages fréquents, ou même journaliers, versent d'énormes quantités de pluie, mais par soudaines et courtes averses, tombant surtout l'après-midi, et jamais la nuit, si ce n'est peu de temps avant le lever du soleil. Trinidad et Tobago sa voisine n'ont point à souffrir des ouragans, tandis que ces météores ont fréquemment dévasté la Grenade, à plus de 150 kilomètres au nord-ouest.

Contrastant par le climat, l'île de Trinidad contraste également avec les Antilles proprement dites aussi bien par sa flore et sa faune que par la forme de son relief et la nature géologique de ses roches : pour l'histoire

naturelle, cette grande terre et sa dépendance, la petite Tobago, sont bien certainement de simples fragments du continent sud-américain. En premier lieu, la Trinidad présente dans sa partie médiane de vastes étendues couvertes seulement de graminées, de plantes basses et d'arbustes, en tout semblables aux *llanos* du Venezuela : ce sont des savanes analogues à celles que parcourent l'Orénoque et ses affluents, et l'on sait que les géologues croient en effet reconnaître en cet endroit les traces d'un grand courant fluvial. Mais ces espaces dépourvus de végétation touffue sont de tous les côtés enfermés par la puissante forêt tropicale, où se pressent, dans leur infinie variété, presque toutes les espèces appartenant aux selves de la Guyane : la quantité d'eau qui tombe en moyenne dans l'île de Trinidad, et que l'on évalue à près de 2 mètres par an[1], suffit amplement à nourrir ces multitudes d'arbres, de lianes et de parasites. Les botanistes qui ont étudié la flore insulaire n'en ont pas encore reconnu tous les types, si nombreux que l'on compte 140 espèces d'arbres dont l'écorce possède des vertus pharmaceutiques, notamment comme fébrifuges; les bois de charpente et d'ébénisterie s'énumèrent par centaines. Presque toutes ces plantes sont d'origine sud-américaine, mais les végétaux des Antilles appartiennent aussi à la flore locale, et l'on y voit même des espèces africaines : telle la chevelure qui s'attache aux branches d'arbre, la *rhypsalis cassytha*, cactus originaire d'Angola, la seule espèce de cette famille que l'on rencontre dans l'Ancien Monde. Parmi les géants de la flore, le ceiba (*eriodendron anfractuosum*) est particulièrement respecté : les nègres le considèrent comme un arbre magique et se refusent d'ordinaire à le couper. L'homme assez hardi pour porter la cognée sur ses racines sans y avoir versé d'abord une bouteille de rhum, comme cérémonie propitiatoire, serait condamné, dit-on, à mourir dans l'année; celui qui jetterait des pierres à l'arbre en serait puni par le destin.

La famille des palmiers est représentée à la Trinidad par de nombreuses espèces, entre autres le palmiste (*oreodoxa*), dont quelques tiges dépassent la hauteur de 45 mètres, le timit (*manicaria*), qui donne ses feuilles pour la toiture des cabanes, le palmier-maurice à piquants (*mauricia aculeata*), le croc-chien (*desmoncus*), aux redoutables épines. La légende de la colonie porte qu'en l'année 1730 un bateau, chargé de cocos dans une île du delta de l'Orénoque, fit naufrage sur la côte orientale de Trinidad et que

[1] Climat de Puerto-España :

Température moyenne. .	25°
Pluies moyennes (25 ans) .	1m,665

les noix, roulées par les flots sur la grève, y trouvèrent un terrain favorable : telle aurait été l'origine de l'étroite mais superbe forêt de cocotiers, le Cocal, qui se développe en croissant sur le rivage, entre la pointe du Mancenillier et la pointe de Guataro. Le voyageur qui, au sortir des forêts vierges de l'intérieur, pénètre dans le Cocal, pourrait croire qu'il vient de quitter les Indes Occidentales pour se transporter par magie dans les Indes Orientales, aux îles Laquedives ou Maldives. Sous ces avenues d'arbres au fût penché, de couleur ambrée, s'étend la plage parsemée de troncs, de branches et des fruits coriaces du timit, apportés des bouches de l'Orénoque par le courant océanique. La côte occidentale aussi, près de Port d'Espagne et de San Fernando, a été complantée de cocotiers, qui ont l'avantage de drainer et d'assainir le sol. On boise l'île d'arbres à rapport, mais on détruit la forêt vierge et de vastes territoires ont été déjà privés de leur parure; les rivières en sont devenues plus inégales dans leur cours et moins faciles à naviguer.

La faune, sud-américaine comme la flore, est également d'une grande richesse. D'après le naturaliste Léotaud, l'île de Trinidad possède un nombre d'oiseaux égal aux trois quarts de celui de l'Europe entière; mais les noirs, tous munis d'un fusil de chasse, ont dépeuplé la plupart des forêts. Les colibris, jadis très communs, ont presque disparu : on les a tués par myriades pour les envoyer en Europe dans les magasins des modistes; un seul négociant en expédia quinze mille par semaine. En revanche, les basses-cours regorgent de volaille; nul climat ne paraît mieux convenir aux gallinacés de toute espèce. Parmi les habitants des mers environnantes, représentés par des types très variés, plusieurs sont dangereux pour les baigneurs, non seulement les requins, mais aussi de petits poissons, de la taille des sardines, les *hydrocion*, qui se lancent avec une telle férocité pour mordre leur proie en pleine chair, que, si l'on ne fuit en toute hâte, on est bientôt déchiré vivant. D'autres poissons, qui en des parages différents servent d'aliments aux riverains, sont extrêmement vénéneux sur les côtes de Trinidad : on cite une espèce d'alose à virus si violent, que des gens sont morts, comme frappés de la foudre, avant d'avoir avalé toute la bouchée[1]. Un des poissons du golfe fait entendre un son musical comme les maigres de la Méditerranée. Le détroit du Serpent étant d'une date relativement récente, les quadrupèdes de la rive continentale ont pénétré dans l'île. Trinidad a trois espèces de singes, des petits félins, un cerf, d'une douceur extrême, et

[1] Ch. Kingsley, ouvrage cité



VUE PRISE A SAINT JAMES, PORT OF SPAIN.

Dessin de P. Langlois, d'après une photographie communiquée par la Société de Géographie.

plusieurs
petite vér
pour les h

Le pren
seizième s
gènes : A
nombreux.
à Española
plus grand
petits grou
deux cents
ment 2 03
quelques f
nage d'Arir
en tressant
petits obje
surtout ave
Indiens nu
port de San
hâte d'un
puis gagnai
et de racin
raissaient b
Les prem
rement dét
lingues, l'îl
peine quelq
1783, on n'
les Indiens,
sonnes. C'es
Saint-Lauren
lois qui inte
Bien plus, l
gouvernemen
poursuite ex
de Saint-Lau
Antilles, et s

plusieurs autres mammifères : Kingsley raconte que les épidémies de petite vérole et de choléra ont été aussi meurtrières pour les singes que pour les hommes.

Le premier établissement des Espagnols dans Trinidad, à la fin du seizième siècle, n'eut d'autre résultat que de hâter le massacre des indigènes : Araouaques ou Caraïbes, les Jayos ou Yaos, les Nepoyos étaient nombreux, mais on leur faisait la chasse pour les exporter comme esclaves à Española et dans les autres îles à mines ou à plantations. Bientôt la plus grande partie de la contrée fut changée en désert; il ne resta de petits groupes d'aborigènes que dans les hautes vallées du nord. En 1783, deux cents ans après la conquête, une statistique de l'île énuméra seulement 2032 Indiens; en 1807, ils n'étaient plus que 1467. De nos jours, quelques familles de ces aborigènes pacifiques vivent encore dans le voisinage d'Arima, au pied des montagnes, et gagnent leur pauvre subsistance en tressant des paniers de joncs ou de feuilles et en fabriquant d'autres petits objets. Du reste, ils sont de race croisée avec des Espagnols et surtout avec les descendants de nègres marrons. Récemment encore, des Indiens nus du delta de l'Orénoque arrivaient une fois par an dans le port de San Fernando; ils débarquaient silencieusement et, drapés à la hâte d'un léger costume qu'imposait la police, ils traversaient la ville, puis gagnaient les bois de l'intérieur, où ils faisaient leur récolte de fruits et de racines. Aussi muets au retour qu'ils l'étaient à l'arrivée, ils disparaissaient bientôt sur le golfe, ramant de conserve vers la terre ferme.

Les premières colonies espagnoles de Trinidad ayant été presque entièrement détruites par les pirates anglais, français, hollandais et pichilingues, l'île resta, pour ainsi dire, abandonnée pendant deux siècles : à peine quelques planteurs s'étaient-ils établis sur la côte occidentale. En 1783, on n'y comptait que 126 blancs, 605 noirs libres ou esclaves : avec les Indiens, l'ensemble de la population ne s'élevait pas à trois mille personnes. C'est alors qu'un habitant aventureux de la Grenade, Roume de Saint-Laurent, réussit à obtenir du gouvernement de Madrid le rappel des lois qui interdisaient à tout étranger l'entrée des possessions espagnoles. Bien plus, les immigrants catholiques furent invités à coloniser l'île, le gouvernement s'engageant à les protéger pendant cinq années contre toute poursuite exercée pour dettes contractées antérieurement. Aussitôt Roume de Saint-Laurent s'empressa de recruter des colons en France et dans les Antilles, et six ans après l'émission de l'édit la colonie avait déjà plus de

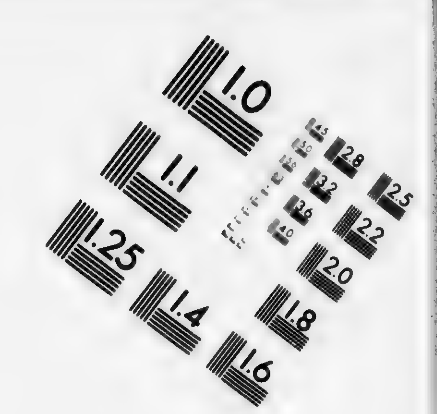
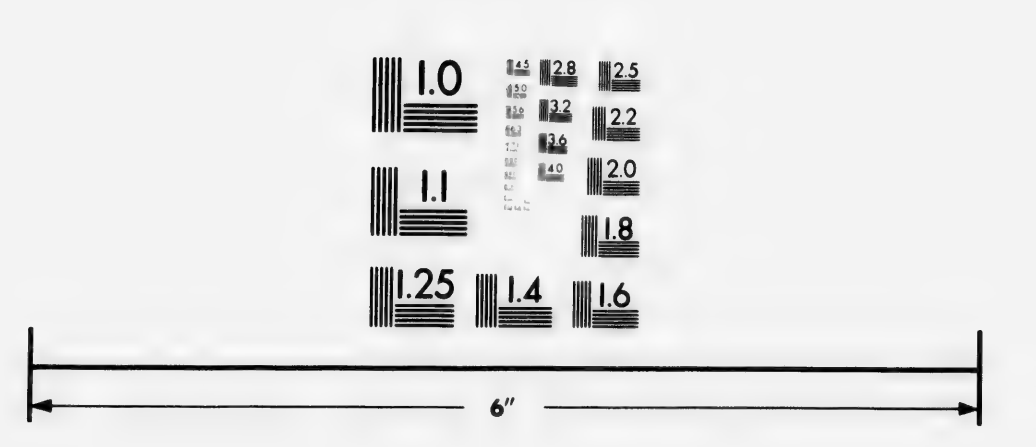


IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)





2150 blancs et près de 4500 hommes de couleur libres ayant amené avec eux plus de dix mille esclaves. Rompant avec la tradition nationale, le gouverneur Chacon empêcha l'établissement de l'inquisition dans l'île et interdit la fondation de couvents; nul colon ne fut inquiété pour ses opinions religieuses ou philosophiques, et lors des troubles de la fin du siècle, les planteurs des îles françaises purent se réfugier librement dans la colonie espagnole. En 1787, Picot de Lapérouse y fonda la première sucrerie, et dix années après on en comptait 159 et environ trois cents autres « habitations », où se cultivaient le cafier, le cotonnier, le cacaoyer. Depuis cette époque, la population et la richesse de Trinidad se sont toujours accrues, même pendant les guerres qui livrèrent la colonie à la Grande-Bretagne. Le gros des insulaires, comme dans la plupart des Antilles, se compose de nègres et de sang-mêlé, descendant, comme leurs anciens maîtres, d'immigrants des autres Antilles et parlant le patois créole français. C'est, on le sait, un dialecte fort doux, de forme très simplifiée, mais n'en ayant pas moins ses règles grammaticales et euphoniques. La langue créole de Trinidad, étudiée par Thomas, un homme de couleur indigène, a toute une littérature, consistant surtout en proverbes comme celle de la Martinique et d'Haïti.

Cependant il n'est pas douteux que dans un avenir prochain la prépondérance numérique cessera d'appartenir à ces éléments ethniques d'origine française ou francisée. D'abord un grand nombre des plantations étendues et des usines agricoles ont changé de main, achetées à leurs anciens propriétaires par des Anglais et des Écossais, ceux-ci très rapaces, si l'on en juge par le proverbe qui donne le nom de *scotch friend*, « ami écossais », aux lianes meurtrières dont les embrassements étouffent les arbres enlacés. D'autre part, un mouvement parallèle a fait immigrer des nègres anglais de Barbadoes et d'autres Antilles, déplaçant incessamment et repoussant vers l'intérieur les nègres français. Ceux-ci, heureux de leur indépendance et justement désireux d'en profiter, ont presque tous abandonné les plantations où leurs pères étaient esclaves et cultivent leurs propres jardins, qui leur donnent en suffisance ce dont ils ont besoin : on compte dans l'île plus de vingt mille petits domaines, appartenant pour la plupart à ces Africains. Mais les grands propriétaires, privés des travailleurs qui labouraient et moissonnaient leurs champs, ont dû songer à les remplacer et des traitants d'Asie se sont chargés de leur fournir d'autres ouvriers. Dès l'année 1800, des marchands importaient de Macao une centaine de Chinois, parmi lesquels se trouvait une seule femme, et maintenant le nombre des « Célestes » est évalué à trois mille environ;

ceux-ci, à leur tour, ont quitté les grandes plantations pour se faire commerçants ou cultiver la terre en qualité de propriétaires libres.

Depuis l'année 1845, les travailleurs importés sont presque tous des coulis hindous engagés directement par des spéculateurs que subventionne



RICHE COULIE INDOUE.
Gravure de Thiriat, d'après une photographie.

le gouvernement colonial et qui profitent de toutes les occasions de gain; on a prétendu que, pour créer une plus forte « demande » de leur denrée, ces marchands de coulis répandirent la petite vérole parmi les nègres, afin de les décimer[1]. En moyenne, les planteurs de Trinidad votent un crédit annuel d'un million de francs pour l'introduction des Hindous,

[1] Otto Kunze, *Um die Erde.*

presque tous du Bengale, et dont le nombre varie de deux à trois mille suivant les années. Ils s'engagent pour une durée de cinq ans et, après cette période de labeur forcé, ont droit à se faire rapatrier. Sauf sept à huit cents, ils restent et contribuent avec les nègres à augmenter la part de la petite propriété; il en est même qui, après retour dans la patrie, reviennent avec leur famille et des amis. Ainsi le voyageur qui retrouve sous les cocotiers de Trinidad les paysages de l'Inde en rencontre aussi les indigènes; des bambous, ornés de banderoles éclatantes, indiquent de loin les temples où les fidèles viennent faire leurs offrandes de fleurs. Les coulis, qui constituent maintenant le tiers de la population, se tiennent d'ordinaire à l'écart, ne frayant ni avec les blancs, ni avec les noirs; cependant on voit déjà de fort beaux types d'Eurasiens, qui acquièrent un rôle de plus en plus important dans la société de Trinidad[1]. Les sivaïtes, qui constituent la majorité des Hindous, vivent en mauvaise intelligence avec les mahométans, et de sanglants conflits ont eu lieu entre les adeptes des deux religions. Presque toutes les économies des coulis sont employées à l'achat de bijoux pour leurs femmes, ce qui, en cas de divorce, donne lieu à des contestations et à des procès.

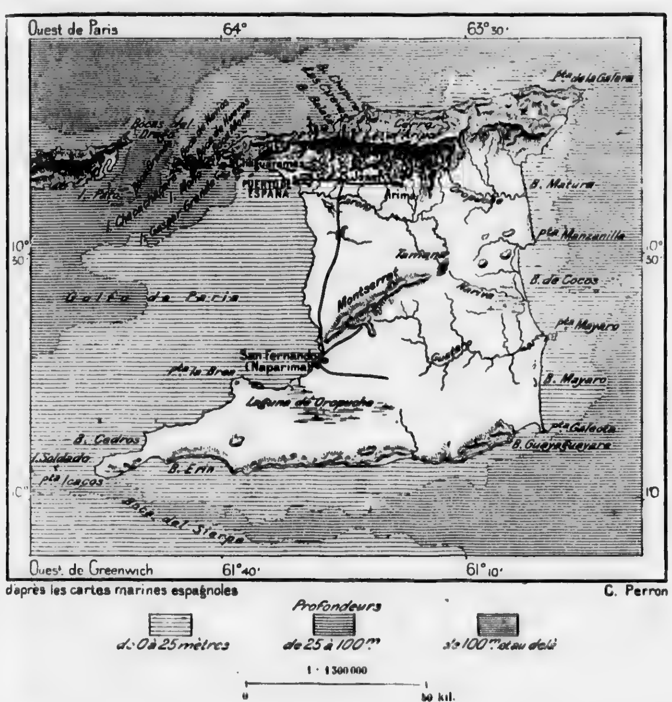
Dans son ouvrage sur les pays de l'Orénoque, publié en 1727, le jésuite Gumilla raconte que les terres de la Trinidad étaient devenues à jamais stériles depuis que les premiers colons avaient refusé de payer la dîme; mais les cultivateurs de l'île, blancs, noirs, jaunes, démontrent au contraire combien fécondes sont les campagnes. Quoique la superficie du sol mise en culture n'atteigne guère qu'un huitième de l'ensemble, le commerce extérieur de l'île, consistant principalement en exportations de sucre, mélasses et cacao, dépasse depuis longtemps une centaine de millions par an, et le trafic intérieur pour les légumes, les fruits et les « vivres » s'accroît encore plus rapidement. Les caféteries ont été presque toutes abandonnées et l'on ne s'occupe guère de la culture du tabac, quoique le « trinidad » ne soit guère inférieur au « havane ». Un des travaux les plus coûteux des plantations est d'arracher l'herbe de Pará, fourrage excellent, mais tellement vivace qu'il envahit les champs de canne et menace d'étouffer la plante. Presque toute l'activité agricole et commerciale s'est portée vers la côte occidentale, où se trouvent les deux plus grandes villes de Trinidad, unies par une voie ferrée et par

[1] F. H. Hart, *Trinidad, Géographie, Histoire et Statistique.*

des lignes régulières de paquebots à vapeur. La côte orientale, sans villes ni ports, tournée vers la haute mer et l'alizé, est relativement déserte.

A un autre point de vue que la production agricole et le commerce, Trinidad est l'une des contrées importantes de l'Amérique du Sud, comme lieu de retraite pour les bannis et fugitifs du Venezuela et des autres républiques espagnoles. Souvent aussi elle fut le point d'appui des

N° 19. — TRINIDAD.



opérations anglaises. Mainte expédition s'y prépara pendant les guerres d'émancipation, et de ce poste les commerçants britanniques surveillent l'entrée de l'Orénoque, l'une des portes majeures du continent. Leur île est déjà l'entrepôt du territoire vénézolan qui borde le grand fleuve; elle pourra devenir un jour celui des plateaux colombiens par le rio Meta.

Puerto España, Port of Spain ou Port d'Espagne, ordinairement désignée

par le simple mot de Town, ou la « Ville », est en effet la grande ville aussi bien que la capitale politique de Trinidad. De loin on la croirait perdue dans les arbres; des quartiers disparaissent sous la verdure et d'admirables parcs continuent les allées ombreuses de la cité vers les avant-monts de la chaîne, parsemés de villas. Naguère les habitants manquaient d'eau; des bateliers allaient en chercher à plus de 3 kilomètres; maintenant un aqueduc de 5 kilomètres apporte l'eau de la petite rivière Maraval. La rade paisible qui a fait la prospérité de la ville offre un bon ancrage bien abrité, mais n'a qu'une faible profondeur et les gros navires mouillent à plusieurs kilomètres des quais. Malgré ces désavantages, le port de la capitale a centralisé presque tout le commerce de l'île[1], tandis que des havres naturels incomparables, tel celui de Chaguaramas, près de la bouche des Singes, à l'extrémité de la presqu'île nord-occidentale, sont complètement délaissés : éloignés des régions de culture, entourés de rochers et de marais, ils ne peuvent desservir aucun trafic. Des îles, des écueils protègent le port de Chaguaramas et les plus grands navires pourraient y mouiller par un fond de gravier et de vase : c'est là que s'était abritée la flotte espagnole en 1797, lorsque l'amiral Apodaca la livra aux flammes sans engager le combat contre une flotte anglaise de force égale : le gouvernement espagnol préférait être vaincu par ses ennemis les Anglais que défendu par les Français ses amis[2]. Les plages de Chaguaramas, celles des îlots voisins, les « Cinq-Iles » et leurs bosquets, enfin l'île des Singes, Isla dos Monos, dans les bouches du Dragon, reçoivent pendant la belle saison des milliers de visiteurs.

Un chemin et, plus au sud, le cours navigable du Caroni unissent Port d'Espagne à l'ancien chef-lieu, San Josef ou San José, bourgade située sur un renflement du sol dominant un vaste horizon de cultures. Au delà de San Josef, un embranchement de la voie ferrée se dirige à l'est vers le village d'Arima, en partie peuplé de métis; mais la ligne principale se détourne vers le sud à travers des régions basses, pour atteindre, au pied du mont Naparima, la ville de San Fernando, la deuxième de l'île en importance. Comme centre de colonisation agricole, San Fernando ne le cède point à la capitale : c'est dans les environs que se trouvent les plus



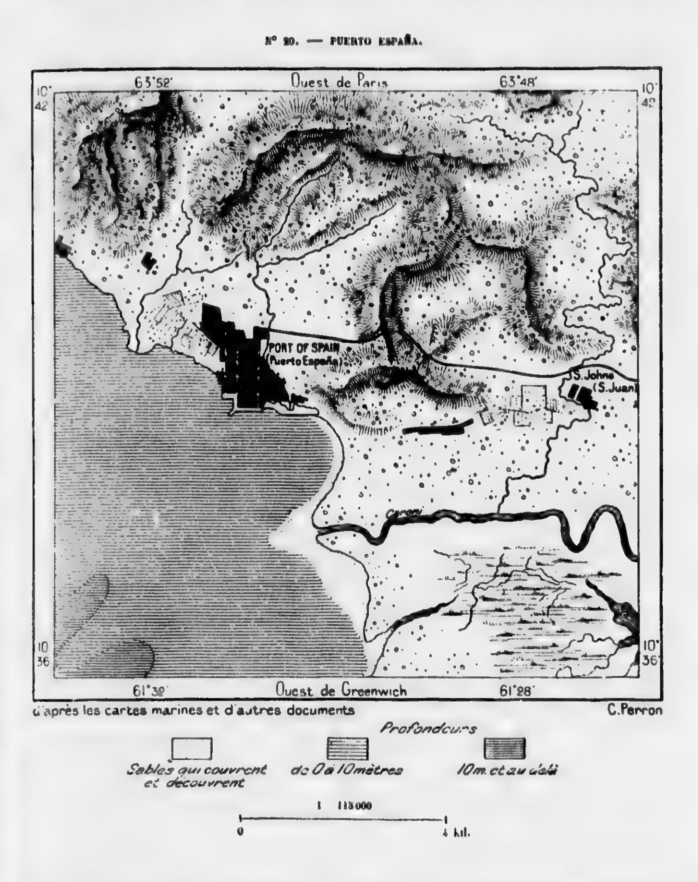
[1] Mouvement commercial de Trinidad en 1890 :

Importation.	56 222 325 francs.
Exportation.	54 485 800 »
Ensemble.	110 708 125 francs.

[2] Dauxion Lavaysse; Kingsley, ouvrages cités.

riches plantations et que se pressent les travailleurs hindous : dans l'intérieur, les villages de Montserrat et de Princestown s'élèvent au milieu de campagnes très fertiles, appartenant à leurs propres cultivateurs, parmi lesquels se distinguent surtout des Vénézolans de race espagnole.

N° 20. — PUERTO ESPAÑA.



L'île de Trinidad, à laquelle on a rattaché administrativement sa voisine Tobago, est une « colonie de la couronne » britannique, et ses habitants ne sont que des sujets, sans aucun droit de citoyens. Le souverain nomme directement le gouverneur, ainsi que le conseil exécutif de trois membres qui l'assiste. L'assemblée législative, également désignée par la couronne, se compose de 14 membres, dont six siègent en vertu de leurs fonctions.

Cependant le principe électif s'applique à la gérance des intérêts municipaux de Port d'Espagne et de San Fernando : 15 membres sont élus pour le conseil de la capitale et 7 pour celle de la ville secondaire. Le gouvernement n'a d'autre force armée que la police, comprenant environ 500 hommes et autant de volontaires qui se réunissent de temps en temps pour le tir et les manœuvres. Les écoles, fréquentées par la grande majorité des enfants de toute race, blancs, hindous, chinois, noirs et sang-mêlé, dépendent en partie du gouvernement, qui a fondé et entretient les établissements sécularistes, tout en contribuant aux dépenses des institutions congréganistes, catholiques ou protestantes[1]. Le budget, considérable pour une île encore faiblement peuplée, est alimenté surtout par les douanes[2].

L'île se divise administrativement en huit districts : au nord Saint Georges et Saint David, au centre Caroni, Saint Andrews, Victoria, Nariva, au sud Saint Patrick et Mayaro[3].

IV

MARGARITA ET LES ILOTS VOISINS.

Margarita, la « Perle », l'une des îles découvertes par Colomb dans son voyage de 1498, appartient comme Trinidad au système orographique des Andes, mais ne se trouve pas sur le prolongement même de la chaîne de Paria : elle se développe en une rangée parallèle, marquée par deux principaux massifs, et reparaissant à une centaine de kilomètres à l'ouest de l'île par l'îlot de Tortuga. En réalité, Margarita doit être considérée comme formant deux îles distinctes : à l'est, le corps principal, la Margarita proprement dite, au centre duquel s'élève le mont Copei, haut de 1269 mètres; à l'ouest, le Macanao, désigné du même nom que sa grande cime (1366 mètres). Margarita, moindre que Trinidad en superficie, lui est cependant très supérieure par la hauteur de ses montagnes. Entre les deux

[1] Écoles de Trinidad en 1890 : 209, avec 19 885 élèves.

[2] Budget de Trinidad en 1890 :

Revenus.	11 514 000	francs.
Dépenses	11 880 600	»
Dette contractée, presque uniquement pour les voies ferrées. .	13 308 600	»

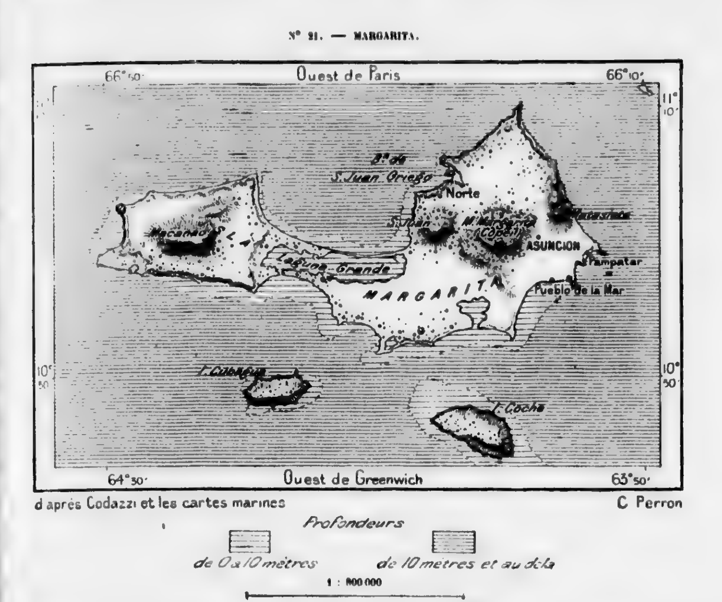
[3] Villes principales de Trinidad, avec leur population en 1890 :

Puerto España (Port of Spain).	31 858	habitants.
San Fernando.	6 335	»

moitiés de l'île s'étend la Restinga ou Laguna Grande, qui communique avec le golfe méridional par un grau de forme changeante, tandis qu'au nord se prolonge un mince pédoncule unissant les deux îles; au point le plus étroit, ce cordon de sable, sur lequel se déroulent les dunes, n'a guère plus de 50 mètres entre les deux nappes d'eau, lagune et mer.

L'île Margarita est une de celles que les Espagnols ont colonisée le plus tôt. Dès l'année 1499, un an après le voyage de Colomb, Guerra découvrit les bancs perliers de l'île Coche, au sud de Margarita, et vint annoncer sa

N° 21. — MARGARITA.



trouvaille à la cour de Castille. Bientôt après on reconnut d'autres bancs sur le pourtour de la grande île et sur les côtes de l'îlot Cubagua ou Cuagua, et des aventuriers vinrent en foule les exploiter : dès l'année 1525, une forteresse s'élevait dans Margarita. Mais ces mêmes richesses qui attiraient les sujets fidèles du roi d'Espagne y appelaient aussi les rebelles et les pirates. En 1561, le « tyran » redouté Lopez de Aguirre s'empara de Margarita et la mit au pillage; puis vinrent les Anglais, et dans le siècle suivant les Hollandais. Pendant la guerre de l'Indépendance, les Margaritains se joignirent avec enthousiasme au parti de l'insurrection; mais ils en furent cruellement châtiés par les Espagnols lors de leurs

retours offensifs contre le Venezuela : à la suite de ces événements la république donna par reconnaissance à Margarita et aux îlots voisins le surnom officiel de Nueva Esparta ou « Nouvelle Sparte ».

Dans son ensemble, l'île peut être considérée comme une terre aride; elle a beaucoup de roches nues, de dunes, de salines, et ses plaines sont en maints endroits recouvertes de polypiers qui croissaient autrefois sur le littoral. Les habitants ne peuvent se livrer à l'agriculture que dans les étroites et courtes vallées des montagnes, et leurs principales industries sont la pêche et la récolte du sel, très apprécié dans le commerce sous le nom de *sal de espuma*, « sel d'écume ». Les femmes, très actives, tissent des chapeaux d'une fibre grossière, qui se vendent à bas prix dans toutes les parties de la république; elles fabriquent aussi des cotonnades légères et des poteries. L'industrie perlière est presque abandonnée, la plupart des bancs étant épuisés et les perles ayant notablement perdu de leur valeur; mais la pêche proprement dite reste très abondante, et le gouvernement l'afferme dans l'île de Coche à un prix élevé; on capture surtout le poisson en d'énormes madragues, chacune manœuvrée par 180 à 200 pêcheurs, tous de race guayqueri : une seule prise représente parfois jusqu'à 25 tonnes de poisson sec; dans la saison de pêche, c'est-à-dire pendant neuf mois, un bon filet ou *chinchorro* doit recueillir au moins 225 tonnes. Quand le cercle se resserre autour de la multitude grouillante, des centaines de poissons bondissent hors de la nasse et tombent dans les bateaux qui se pressent sur le pourtour. L'huile des requins et d'autres poissons que l'on n'utilise pas dans l'alimentation sert pour l'éclairage des maisons et le vernissage des bateaux. Toutefois ces richesses maritimes ne suffisent pas, avec les faibles ressources de la grande île, pour nourrir les habitants, et ceux-ci émigrent en nombre vers le Venezuela. La population, composée en grande majorité de Guayqueries, indigènes métissés, ne cesse de s'accroître; elle dépassait trente-sept mille individus en 1881, dont plus de 20 000 femmes et environ 17 000 hommes, énorme écart provenant de l'émigration; dans les années moyennes, la natalité dépasse de beaucoup la mortalité[1]. Des phtisiques viennent de fort loin s'établir dans cette île salubre.

Les bourgades principales, Asuncion le chef-lieu, célèbre par sa Vierge miraculeuse, couverte d'un vêtement de perles, les deux ports, Pampatar et Pueblo de la Mar ou Porlamar, et près de la baie de Juan Griego,

[1] Mouvement de la population de Margarita en 1874 :
1469 naissances, 360 morts. Excédent : 1109, soit 309 pour 100.

sur une terrasse de plus de 200 mètres, Pueblo del Norte, se sont toutes établies dans la partie orientale de Margarita. Quant à la ville de Nueva Cadiz, déjà fondée en 1515 dans l'île de Cubagua, et par conséquent la première en date de toutes les cités sud-américaines d'origine espagnole, elle fut abandonnée en même temps que les bancs d'huîtres perlières; ses résidents devaient s'alimenter d'eau sur le continent ou recueillir l'eau saumâtre que leur fournissaient les *casimbas* ou « puits à maréyage » de la côte sableuse.

A l'est de Margarita, le petit groupe des Testigos ou « Témoins » rappelle le séjour d'un pirate redouté des premières années du dix-huitième siècle, le capitaine Teach, « Barbe Bleue » des légendes antiliennes : on a souvent cherché ses trésors, enfouis, dit la légende, à « trois cents pas » d'une certaine pointe de l'îlot principal. A l'ouest, Tortuga, où se trouve un petit village, s'entoure d'un cortège de Tortuguillos. Au nord, Blanquilla ou la « Blanchette », qui pointe dans la mer, avec une traînée d'îlots et d'écueils, est, comme son nom l'indique, une étendue de terres blanchâtres, sables et tufs, n'ayant qu'une maigre végétation de cactus et de mimosas : à l'extrémité septentrionale de l'île, quelques rochers de grès servent de point d'appui aux strates plus récentes qui forment le corps insulaire. Çà et là quelques fonds ont assez de terre végétale pour qu'on ait pu les cultiver : pendant les guerres de la Révolution, un planteur de la Guadeloupe alla s'installer à Blanquilla avec son atelier de nègres pour y fonder une cotonnerie, mais le gouvernement espagnol expulsa l'étranger et refit la solitude dans ce domaine éloigné, le laissant aux bœufs sauvages et à des bandes de chiens fuyards, dont les marins entendaient la nuit les hurlements plaintifs.

V

ILES SOUS LE VENT. — D'ORCHILLA A ARUBA.

Ces îles, qui continuent dans la direction de l'ouest, puis du nord-ouest, la chaîne insulaire commencée à l'est par Blanquilla, se succèdent suivant une courbe très régulière, parallèlement à la côte du Venezuela, et même les différentes terres affectent une orientation identique à celle de la Côte Ferme. Ce sont les sommets émergés d'une saillie sous-marine appartenant au système des Andes comme Margarita, mais s'élevant à une hauteur beaucoup moindre au-dessus du niveau de la mer. Le morne culminant d'Orchilla n'a que 124 mètres, et le Sanct Christoffel, la cime la plus fière

de Curaçao et de toute la chaîne, ne dépasse pas 365 mètres. Mais les dimensions horizontales des îles se sont accrues en maints endroits par le travail des polypiers : l'archipel de los Roques, qui s'appuie au sud-est sur un rocher de 45 mètres en hauteur, est un de ces plateaux dont les massifs de corail, faisant çà et là saillie au-dessus du flot, sont disposés en forme d'anneau, comme les atolls de l'océan des Indes. Les îles Aves sont également des cayes coralligènes. La terre occidentale, Aruba, présente un noyau de syénite et de granit en grande partie décomposé, dont les débris ont formé le sol de l'île, bordée d'une large bande de calcaire corallien.

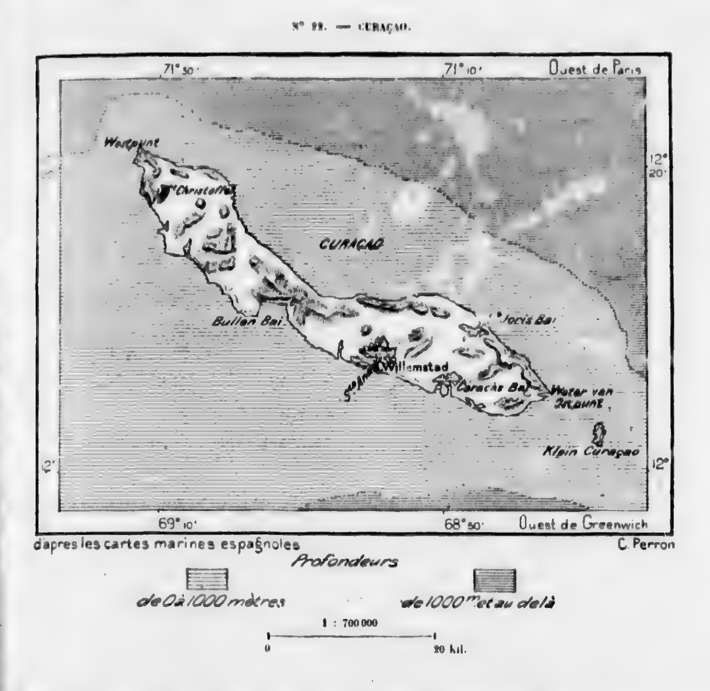
Les îlots et les écueils de l'est, Orchilla, los Roques, los Aves, stériles et inhabitables, ne recevant que des pêcheurs, des gardiens de phare et souvent des naufragés, ont été laissés au Venezuela comme dépendance politique, tandis que les trois îles de l'ouest, Buen Aire (Bonaire), Curaçao, Aruba, relativement vastes et cultivables, ont été arrachées à l'Espagne et à son héritier naturel, la république du Venezuela. En 1499, Hojeda avait déjà découvert Curaçao, qu'il appela « île des Géants » ; des colons espagnols s'y établirent au seizième siècle, mais les Hollandais s'en emparèrent en 1632 et restèrent les maîtres de l'archipel jusqu'aux guerres de l'Empire, époque à laquelle les Anglais les détinrent temporairement, pour les restituer à la Hollande en 1814. Ce domaine colonial, d'une faible superficie et n'ayant qu'une population moyenne très inférieure à celle des Antilles au Vent, est cependant considéré par ses possesseurs comme ayant une grande importance, grâce au havre profond et bien abrité qui s'ouvre sur la côte méridionale de Curaçao. Ce port sert aux Hollandais d'entrepôt en face de Maracaibo, comme aux Anglais Port d'Espagne en face des bouches de l'Orénoque. Lors de la conquête de Curaçao par les traitants néerlandais, il y avait encore une tribu d'environ cinq cents Indiens, qui suivirent, dit-on, les Espagnols dans leur émigration vers la Côte Ferme.

La ville devenue le chef-lieu de l'archipel batave est située sur la rive orientale du port, souvent désigné par son ancien nom espagnol de Santa Ana. Quant à la ville, la Willemstad des documents officiels, on la connaît mieux sous la dénomination de Curaçao, qui désigne l'île entière. Construites par des Hollandais, les maisons de Willemstad ont un style d'architecture qui ressemble autant à celui d'Amsterdam qu'il est possible de l'obtenir en se conformant au genre de vie qu'impose un climat tropical. Par le détroit qui la sépare du faubourg occidental, dit Overzijde ou Otrabanda, « Outre-Rive », et par les nappes d'eau marécageuse qui s'étalent et se ramifient dans l'intérieur, Willemstad présente aussi l'aspect

d'une ville néerlandaise. De toutes parts on voit des embarcations, les navires de commerce et les paquebots le long des quais, et les vaisseaux de guerre dans le Schottegat, lagune profonde qui termine le havre du côté du nord. Un pont de bateaux unit la ville à son faubourg, non loin de deux forts qui défendent l'entrée du bassin : le chenal, de 15 à 20 mètres en profondeur, donne accès aux navires du plus fort tirant d'eau.

Les campagnes de Curaçao, de même que celle de Buen Aire ou Bonaire

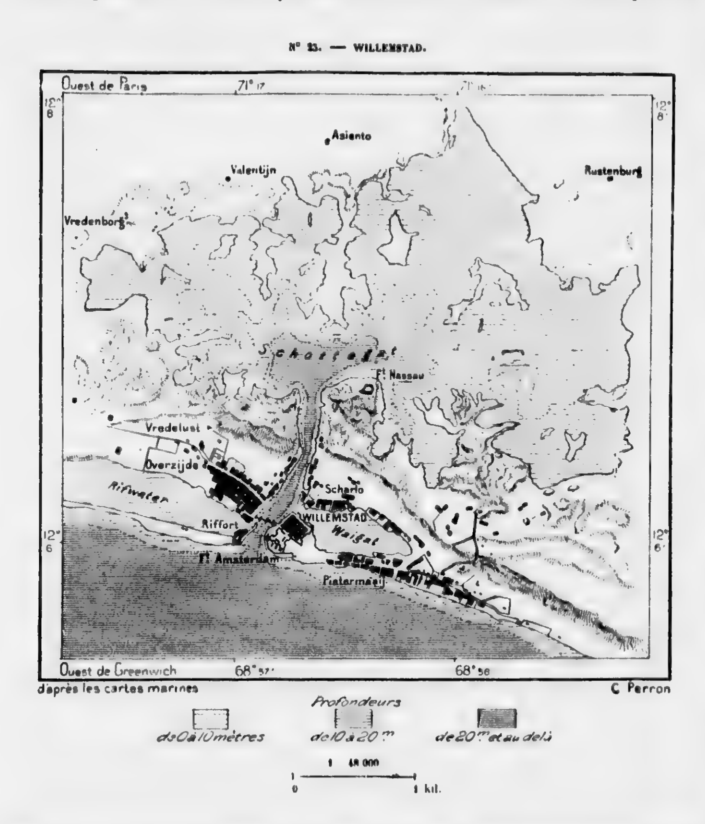
N° 22. — CURAÇAO.



(Bon Air), ont de grandes étendues arides; cependant quelques vallons naturellement fertiles, et d'autres fécondés par un travail séculaire, livrent au commerce du sucre, du tabac, des « vivres », fruits, légumes et animaux. Les négociants de Willemstad expédient aussi du phosphate de chaux, que l'on exploite dans le Klein Curaçao, îlot rocheux voisin de Buen Aire, les graines de l'arbre *dividivi* qui servent au tannage des cuirs, et des quantités considérables de sel, que l'on obtenait naguère par la seule évaporation naturelle, mais dont on hâte actuellement la cristallisation par des moyens artificiels. Le mouvement local des échanges n'entre

point pour la grosse part dans le trafic : Willemstad doit surtout sa prospérité à ses avantages comme avant-port de la Côte Ferme. Les armateurs colombiens et vénézolans viennent y faire construire ou acheter leurs goélettes, recruter leurs équipages, emprunter l'argent nécessaire à leurs opérations : les banquiers israélites et chrétiens de Curaçao sont

N° 23. — WILLEMSTAD.



parmi les principaux créanciers des entreprises hispano-américaines. L'île hollandaise, comme Trinidad, a souvent servi de refuge et de foyer d'intrigues aux exilés et aux conspirateurs des républiques voisines. Willemstad, centre commercial et financier, est aussi une capitale au point de vue linguistique, puisque la langue franque de ces parages, le *papamiento* ou *papimiento*, où se mêlent l'espagnol, le hollandais, l'anglais, l'ancien idiome aruba et le goajire, s'y parle plus que partout ailleurs : on y



WILLEMSTAD OU SANTA ANA DE CURAÇAO. — VUE GÉNÉRALE.

Dessin de Taylor, d'après une photographie communiquée par la Société de géographie.

trouve mêm
les Portugai
L'île la p
Azua, ainsi
cultivée des
s'en procure
puits à mar
moins la pl
trouve beau
d'origine in
représentant
glyphes, pei
ceux qu'on a
de l'île, tous
mules de co
leurs cadavr
chés au corp
conquérants
métaux préc
ment errone
reconnaît ma
roches de l'
les îles Sous
des espèces
ment une g
sonnettes. L
graduel des

[1] Lisbôa, *Viag*
[2] Alph. Pinart
[3] K. Martin, *T*

trouve même des mots portugais, ce qui s'explique difficilement, puisque les Portugais n'ont jamais navigué dans ces parages[1].

L'île la plus occidentale de l'archipel, Aruba ou Oruba, — l'ancienne Azua, ainsi nommée d'après une broussaille fort commune, — est la mieux cultivée des trois îles hollandaises, quoiqu'elle manque d'eau, et que pour s'en procurer il faille se servir de citernes ou creuser dans le sable des puits à maréyage. Rarement visitée par le voyageur, Aruba n'en est pas moins la plus curieuse du groupe par ses objets archéologiques ; on y trouve beaucoup de poteries, des objets en pierre et des pétroglyphes d'origine indienne. Les vases sont presque toujours ornés de figurines représentant des têtes de grenouille ou de chouette ; quant aux pétroglyphes, peints en couleurs diverses, jamais gravés, ils diffèrent peu de ceux qu'on a signalés en maints endroits de la Côte Ferme[2]. Les Indiens de l'île, tous métissés, n'ont plus de leur ancien parler que certaines formules de conjuration et recettes de médecine. Naguère ils enfermaient leurs cadavres en des vases coniques, la tête sur les genoux, les bras attachés au corps, et enterraient ces grandes urnes sous des tombelles. Les conquérants espagnols trouvèrent à Aruba une ville populeuse et riche en métaux précieux, ce qui donna lieu à cette étymologie bizarre, évidemment erronée, du nom d'Aruba : *Oro hubó!* « Il y eut de l'or! » On ne reconnaît maintenant plus que de faibles traces du métal précieux dans les roches de l'île. D'après le géologue Martin, Aruba aurait été, de toutes les îles Sous le Vent, la dernière à se séparer du continent : on y voit des espèces animales qui ont disparu de Buen Aire et de Curaçao, notamment une grosse espèce de perroquet, une grenouille et le serpent à sonnettes. Dans les derniers temps on aurait constaté un soulèvement graduel des côtes[3].

[1] Lisbôa, *Viagem a Venezuela, Nova Grenada e Ecuador.*
[2] Alph. Pinart, *Exploration de Curaçao et d'Aruba.*
[3] K. Martin, *Tijdschrift van het Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap*, 1885, n° 8.

Cet État l
dû peut-être
d'Amerigo V
pénétra pou
Coquibacoa,
un groupe d
pieux entour
levis trembla
du lac, appa
« Venezuela
le moins fra
peu à peu
nombreux,
l'expression
compris entr
opposition av
tions espagno
générale de
dont le sens
enfermé par
anglaise.

Ces limite
était impossi
bable du Ver

CHAPITRE III

VENEZUELA

I

Cet État hispano-américain n'a, pour ainsi dire, qu'un nom de hasard, dû peut-être, comme l'appellation même du double continent, au voyage d'Amerigo Vespucci. En 1499, lorsque Hojeda, en compagnie du Florentin, pénétra pour la première fois dans la mer intérieure ou « lagune » de Coquibacoa, dite aujourd'hui de Maracaibo, il remarqua sur la rive orientale un groupe d'une vingtaine de cabanes construites sur un échafaudage de pieux entourés de pirogues et communiquant entre elles par des ponts-levis tremblants. La petite cité lacustre, se mirant dans l'eau tranquille du lac, apparut aux voyageurs comme une modeste Venise, comme une « Venezuela », et l'on peut présumer que l'Italien Vespucci n'en fut pas le moins frappé. Le nom attribué au groupe de maisonnettes s'étendit peu à peu aux rives du « lagon », où les palafittes étaient alors fort nombreux, puis à toute la contrée avoisinante et finit par remplacer l'expression de « Côte Ferme » appliquée d'abord à tout le littoral compris entre les bouches de l'Orénoque et le golfe de Maracaibo, par opposition avec les îles qui avaient été le théâtre des premières explorations espagnoles. Avant la proclamation de l'Indépendance, la capitainerie-générale de Caràcas était déjà désignée par l'appellation de Venezuela, dont le sens politique, actuellement bien défini, correspond à l'espace enfermé par les frontières de la Colombie, du Brésil et de la Guyane anglaise.

Ces limites n'ayant point été fixées officiellement dans leur entier, il était impossible d'évaluer, même par approximation, la superficie probable du Venezuela, puisque de vastes territoires étaient réclamés par

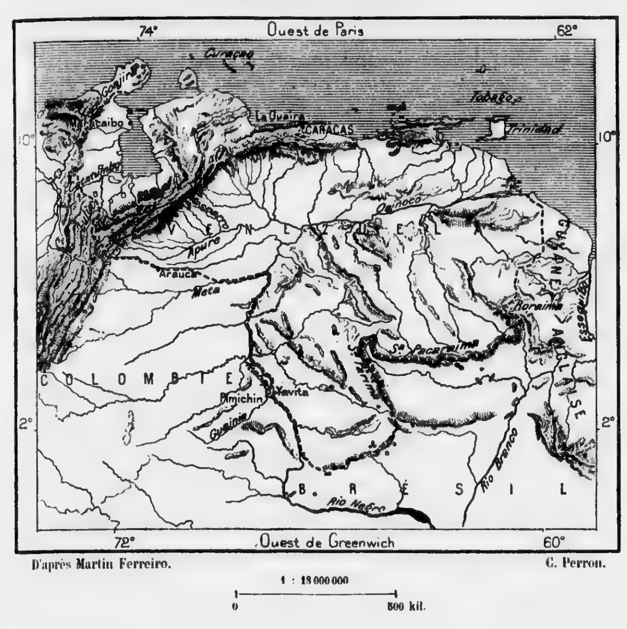
l'une et l'autre des puissances limitrophes. Depuis 1891, cette question est résolue pour la frontière commune entre le Venezuela et la Colombie, disputée avec acharnement en de nombreux mémoires diplomatiques. La discussion ayant été soumise à l'Espagne, l'étude des documents qui se trouvent dans les archives nationales, à Madrid, à Simancas, à Séville, a permis aux savants espagnols, Ibañez, Duro, Zaragoza, Jiménez de la Espada, de prononcer officiellement leur verdict, sans qu'il ait été nécessaire de parcourir les contrées presque désertes dont la possession était débattue. C'est en faveur de la Colombie que le jugement a été prononcé. Ainsi le territoire de la Goajira se rattache à la république occidentale, sinon en entier, du moins à partir de quelques îlots situés sur la côte du golfe de Maracaibo, suivant une ligne droite qui traverse la forêt dite Montes de Oca et va rejoindre la sierra de Perijaá, à l'est de la vallée du rio César. De même, la Colombie garde le territoire en litige de San Faustino, dans la vallée du rio Zulia; et, gain beaucoup plus considérable encore, les arbitres lui adjugent la rive gauche de l'Orénoque entre la bouche du Meta et celle du Guaviare; ils lui donnent en outre pour limite la coulière de l'Atabapo jusqu'à 36 kilomètres en amont de Yavita, puis une ligne droite qui se dirige vers le Guainia ou Rio Negro, à 36 kilomètres à l'ouest de Pimichin, et enfin le courant fluvial jusqu'à la « pierre de Cocui » (Cucuhy), frontière des États-Unis du Brésil. Dans le territoire désormais attribué à la république de Colombie, le Venezuela ne conserve, et seulement pour une période de vingt-cinq ans, que le droit d'usage du chemin de service qui contourne les rapides d'Atures, sur le territoire colombien. Le Venezuela perd ainsi définitivement près d'un tiers de l'espace qu'il revendiquait, mais qui n'est d'ailleurs qu'une région peu habitée et sans valeur économique actuelle. Il est vrai que la Colombie réclamait plus encore : elle demandait pour limite orientale le Cassiquiare et les rivières Baria et Canaburi, affluents du Rio Negro.

Du côté du Brésil, la frontière vénézolane est délimitée par le traité de 1859, qui dispose en faveur des deux puissances contractantes d'un immense territoire habité seulement par des Indiens. En amont du village de Cocui, la ligne de partage se dirige d'abord au sud-est, pour se confondre avec une arête faîtière qui sépare les deux bassins secondaires du Baria et du Canaburi, puis ceux du Rio Negro, de son grand affluent le Rio Branco, et du haut Orénoque. La chaîne maîtresse dite sierra Párima fait partie de ce faîte de séparation, puis au delà du mont Machiari, borne septentrionale de la grande sierre, la limite, qui se dirigeait au nord, se replie brusquement vers le sud, puis à l'est, en suivant une autre chaîne,

la sierra Pacaraima, entre les deux versants du bas Orénoque et du rio Branco. Le mont Roraima est la borne angulaire où viennent actuellement confiner les territoires des trois États, Venezuela, Brésil, Guyane anglaise.

Cependant il y a litige pour les contrées situées plus à l'est. Les Anglais occupent, outre le cours de l'Essequibo et le delta de l'Orénoque, une vaste région dont la surface n'a pas moins de 90 000 kilomètres carrés et que les Vénézolans revendiquent comme leur appartenant. Le droit du


N° 24. — FRONTIÈRES DU VENEZUELA.



D'après Martin Ferreiro. C. Perron.

1 : 18 000 000

0 500 kil.

plus fort a fait jusqu'à maintenant prévaloir l'interprétation anglaise des traités anciens. Le gouvernement britannique et les colons de la Guyane tiennent d'autant plus à la libre possession de ce domaine intermédiaire qu'il confine aux mines d'or vénézolanes du haut Cuyuni et possède aussi des gisements aurifères. Au nord-ouest, les Anglais ont prolongé leurs acquisitions jusqu'à la bouche de l'Orénoque : la rivière Amacuro et le bayou qui sépare l'île Barima de la terre ferme peuvent être considérés comme faisant déjà partie du grand delta. Grâce à ce poste sur l'entrée du fleuve, ils espèrent dominer un jour commercialement et politique-

ment toute la région des embouchures au-devant de laquelle se place Trinidad, à la fois leur entrepôt et leur point d'appui militaire. Depuis Walter Raleigh, les Anglais ont à plusieurs reprises essayé de forcer par cette porte l'entrée de l'Amérique méridionale. En 1591 déjà, une carte espagnole contenue dans les « Archives des Indes » indique une grande île au milieu du delta de l'Orénoque : *Aqui estan los Ingleses*. Pendant le cours du siècle actuel, en 1808, le gouvernement britannique fit occuper divers points du delta. Sa dernière station, placée sur une butte entre les bouches du fleuve principal et celle de Guarapiche, possédait des chantiers pour la coupe du bois de gaïac, et ses batteries commandaient l'entrée des chenaux navigables, ainsi que la « bouche du Serpent. » On parlait même de ce point stratégique comme d'un futur « Gibraltar ». Cet avant-poste a été supprimé; mais les Vénézolans voudraient récupérer l'île Barima et tout le littoral jusqu'à Maruca, près du cap Nassau; ils désireraient aussi garantir contre toute tentative d'annexion leurs mines d'or du Cuyuni. L'entreprise est difficile, car ils ne sauraient compter sur une victoire diplomatique dans une lutte avec la Grande-Bretagne; il est vrai qu'ils obtiendraient sans peine les bons offices des États-Unis du Nord, mais ils reculent devant le danger de la protection : de puissants alliés font souvent payer leurs services trop cher. Quant à l'arbitrage, la Grande-Bretagne l'a refusé jusqu'ici.

Dans les limites que lui laissent actuellement la Colombie et la colonie britannique, le Venezuela, d'un tiers moins grand que ne le revendiquaient ses diplomates, comprend encore une superficie vraiment énorme en proportion du petit nombre d'habitants[1]. Mais la plus grande partie du territoire, presque déserte ou parcourue seulement par des Indiens sauvages, n'est, même au point de vue géographique, connue que d'une manière très imparfaite : certaines régions limitrophes de la Guyane anglaise, et bien plus encore celles qui avoisinent le Brésil, n'ont été traversées que de loin en loin, et ne sont figurées que d'après le dire des indigènes et les appréciations plus ou moins sagaces des rares explorateurs. Le principal document cartographique à consulter pour l'étude du Venezuela reste la carte de Codazzi, publiée à Paris il y a plus d'un demi-siècle; néanmoins on y a fait de nombreuses corrections, surtout grâce aux travaux des marins qui ont déterminé les positions astronomiques des ports, des caps, des îlots du littoral, et modifié tout le tracé de la côte, dessinée

[1] Superficie et population probables du Venezuela en 1892 :

972 000 kilomètres carrés. 2 200 000 habitants. 2,3 hab. par kilomètre carré.

de quelques millimètres trop à l'ouest par Codazzi. A l'intérieur, de savants observateurs, tels que Sievers, ont aussi rectifié les travaux de Codazzi, autour du lac de Ticaragua, dans la région de Mérida, dans celle de Táchira et sur les frontières de la Colombie. Les colonies qui ont pris naissance, les entreprises de mines et la construction des chemins de fer ont également amélioré la carte en plusieurs détails importants, mais il reste à refondre l'œuvre dans son ensemble.

L'insurrection qui fut le point de départ de l'émancipation vénézolane éclata en 1810; mais à plusieurs reprises on put craindre que les patriotes ne fussent écrasés et que l'ancien régime ne fût rétabli, même aggravé par une législation féroce. Le tremblement de terre qui renversa Carácas en 1812 contribua pour une forte part à compromettre la cause de la révolution : les conséquences indirectes de ce désastre furent encore plus déplorables que ne l'avait été la catastrophe elle-même. La terrible guerre qui désolait le pays en fut prolongée pour des années peut-être et sévit avec un surcroît d'acharnement. La secousse fatale ayant eu lieu le « jeudi saint », une année jour pour jour après la déclaration d'indépendance, les prêtres, qui presque tous étaient du parti de l'Espagne, déclarèrent que la main de Dieu avait ébranlé le sol pour écraser les révolutionnaires. Coup sur coup, la plupart des villes assiégées par les Espagnols tombèrent en leurs mains, et Miranda, le général en chef des insurgés, capitula, laissant aux anciens maîtres les ruines de Carácas. La révolution recommença, aidée en grande partie par des éléments étrangers. Grâce à la proximité des Antilles, de l'Amérique du Nord et de l'Europe, le Venezuela fut, de toutes les provinces soulevées, celle qui reçut le plus de volontaires du dehors : elle eut, dit-on, dans ses armées jusqu'à neuf mille combattants venus d'outre-mer, anglais, américains, français; même Haïti envoya un millier de noirs. Mais la situation géographique du Venezuela facilitait aussi le débarquement des troupes espagnoles; les régiments, non encore décimés par les maladies et les combats, y arrivaient au complet, et la résistance en devenait plus difficile. L'issue définitive aurait pu être retardée longtemps, si les *llaneros* ou vachers des savanes, naguère les ennemis des révolutionnaires du littoral, n'avaient fini par se prononcer contre le gouvernement espagnol, en introduisant dans la guerre, sous la conduite de l'un des leurs, Paez, une tactique toute nouvelle de harcellements continus, d'attaques subites, de disparitions soudaines, de retours offensifs : la science des généraux accoutumés à la guerre classique et le courage des soldats réguliers s'usèrent dans ces combats contre des ennemis insaisissables et toujours en alerte; on vit

même des cavaliers llaneros se précipiter tout à coup dans l'Apure pour attaquer une flottille espagnole et la prendre à l'abordage. Enfin, après onze années de luttes, la bataille de Carabobo mit fin à la domination espagnole dans le Venezuela, et l'ancienne « capitainerie » de Caràcas entra comme partie intégrante dans la grande république de Colombie, qui comprenait aussi l'Ecuador et la Nouvelle-Grenade. Un Vénézolan, Simon Bolívar, fut le général et diplomate auquel, dans l'œuvre collective de l'émancipation sud-américaine, on attribua surtout le mérite du succès définitif : il n'est ville au Venezuela qui n'ait glorifié le « Libérateur » en donnant son nom à rue, place ou monument public.

II

Les régions montueuses autour desquelles le cours de l'Orénoque décrit un immense demi-cercle se rattachèrent certainement au système des Andes à une époque antérieure; mais, les eaux des grands lacs s'étant épanchées dans l'Atlantique par le courant fluvial, le déblai des roches intermédiaires se fit graduellement, et d'une part les travaux d'érosion, d'autre part le dépôt des terres alluviales, finirent par rompre toute cohésion apparente et par masquer l'ancienne direction des arêtes de jonction. D'ailleurs ces monts orientaux du Venezuela ne constituent aucune chaîne bien définie : la contrée tout entière se relève de manière à former une sorte de bouclier sur lequel se redressent en haut relief de larges voussures s'appuyant dans tous les sens à des contreforts de grandeur inégale, les uns aux pentes douces, les autres coupés de précipices, hérissés d'aiguilles et de tours; quelques plaines en forme de cirques interrompent les montagnes. On donne à l'ensemble de cette région accidentée les noms de Párima ou Párime, en souvenir du lac mythique de la « Grande Eau » ou Párima qu'aurait habité jadis le Dorado ou l' « Homme Doré », dans un palais d'escarboucles, de métaux précieux, que Walter Raleigh et tant d'autres conquérants cherchèrent à découvrir. La sierra que les géographes s'accordent à considérer comme l'arête maîtresse de cette région montueuse et dans laquelle naissent l'Orénoque et la source principale du rio Branco, est précisément une de celles que l'on connaît le moins : les membres de la commission des frontières vénézolano-brésiliennes ne se hasardèrent point à la parcourir dans leur voyage d'exploration, accompli de 1880 à 1883. Les renseignements fragmentaires obtenus par quelques voyageurs permettent de croire que l'axe principal se compose de noyaux

granitiques sur lesquels reposent des assises de grès. Les croupes les plus élevées dépassent probablement 2000 mètres; cependant Chaffanjon, ayant remonté l'Orénoque jusqu'à sa source, n'évalue l'altitude des montagnes environnantes qu'à 1200 ou 1400 mètres[1]. Le prolongement septentrional de ce faîte de partage prend divers noms dans la Guyane vénézolane : vers les sources du Ventuari, on l'appelle sierra Maigualida; entre les vallées du Cuchivero et celle du Caura, c'est la sierra de Matos : dans cette partie de la chaîne, déjà voisine de l'Orénoque, un des sommets, le Cerro de Mato, mesuré par Codazzi, atteint 1868 mètres. Les collines granitiques de Caicara, au grand coude de l'Orénoque, près du confluent de l'Apure, appartiennent à ce système parimien, de même que les rochers de Cabruta, sur la rive opposée, entourés par l'immensité des llanos. Là le fleuve s'ouvrit un passage à travers la chaîne, au lieu de la contourner au nord.

Le nom de sierra Párima se retrouve aussi sur les cartes du Venezuela pour les rangées irrégulières de montagnes qui s'élèvent au-dessus de la rive droite de l'Orénoque moyen, le long de sa grande courbe. Une montagne fameuse fait partie de ces massifs, le cerro Duida (2474 mètres), pyramide boisée que l'on aperçoit d'une énorme distance en voguant sur le fleuve, et qui domine la diramation des eaux entre l'Orénoque et le Cassiquiare : on l'a désignée sous le nom de « volcan », parce qu'on y voit souvent des « flammes » légères danser au-dessus des forêts; mais les descriptions des indigènes semblent indiquer que ces flammes seraient des feux follets. La montagne de Maraguaca ou Maravaca, qui s'élève au nord dans l'intérieur, est encore plus haute que le Duida : elle atteint 2508 mètres, tandis qu'au nord-ouest le Maparana et le cerro de Neiva ont respectivement 2187 et 1858 mètres. Par delà la profonde vallée que parcourt le Ventuari s'élèvent d'autres grandes cimes, telles le Yamari (2258 mètres), le Cunavana (1884 mètres) et diverses montagnes dont les contreforts se terminent au-dessus de l'Orénoque, en tours, en gradins, en brusques parois. Au même système orographique appartiennent aussi quelques buttes perdues au milieu des llanos de la rive occidentale. La plus haute (582 mètres) est le pic d'Uniana, relié aux montagnes de la rive opposée par les seuils granitiques d'Atures sur lesquels l'Orénoque descend en rapides. Dans leur ensemble, les monts du système parimien sont caractérisés par leur isolement relatif : ils se dressent au milieu des plaines ou des terres plus basses, sans que les massifs présentent de saillie continue bien déterminée.

[1] *Voyage aux sources de l'Orénoque*, Tour du Monde, 1889.

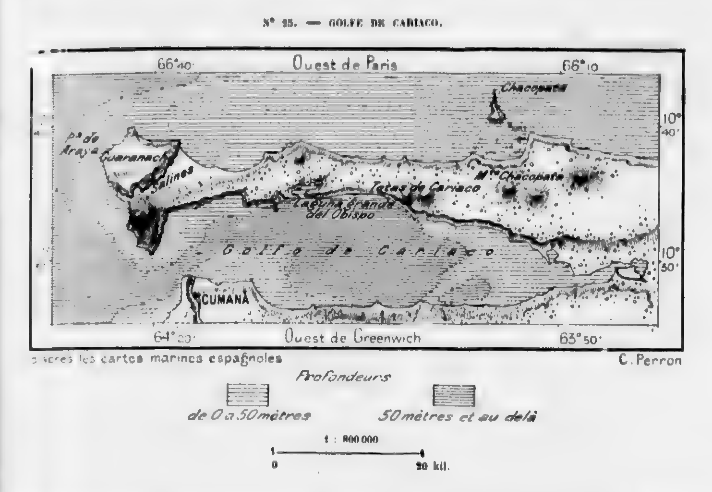
Dans la partie du Venezuela comprise entre l'Orénoque, la vallée du Caura et les montagnes faîtières de la Guyane, le sol, partout montueux, offre encore quelques sommets dépassant la hauteur d'un kilomètre : ce sont des pitons qui dominent à l'est la vallée du Caura, le Chanaro (1672 mètres), le Turagua (1838 mètres), le Tacuto (1048 mètres). Les autres cimes de la Guyane espagnole, s'alignant comme les chaînes du Caura, dans le sens du sud-est au nord-ouest, c'est-à-dire suivant l'axe de la sierra Párima, n'atteignent pas ou dépassent à peine un millier de mètres, à l'exception toutefois de la borne angulaire qui se dresse entre les bassins de l'Orénoque, de l'Amazone et de l'Essequibo, le mont Roraima, un des grands sommets de la région guyanaise (2286 mètres). Nulle montagne n'a plus formidable apparence, bien qu'elle ne pénètre pas dans la zone aérienne des neiges et des glaciers. Bloc énorme de grès rose, le Roraima domine de son mur vertical un monde de terrasses et de vallées verdoyantes : de toutes parts ses escarpements, hauts de 500 mètres en moyenne, sont flanqués à la base de débris en longs talus. La plateforme supérieure de la citadelle, se prolongeant sur un espace de six kilomètres, semble d'en bas parfaitement unie; cependant elle est parsemée de blocs énormes, produits de la désintégration des assises. D'autres monts du voisinage présentent un aspect analogue, quoique en moindres proportions, et l'un des sommets de la contrée, le « mont des Cristaux », est en effet recouvert de quartz cristallin, seul reste de roches disparues. Sans doute le Roraima fit autrefois partie d'une plaine que les fissures et les érosions ont graduellement isolée : c'est un témoin superbe d'autres temps géologiques, resté debout dans la période contemporaine. Des sources naissent sur le plateau supérieur et plongent en cascades, drapant la pierre rose de leurs blanches dentelles. « O Roraima, montagne rouge, entourée de nuages, mère féconde des ruisseaux! » chantent dans leurs invocations les Indiens Arecuna, campés dans les vallées des alentours. En 1885, les deux gravisseurs Im Thurn et Perkin escaladèrent le formidable rocher, resté jusqu'alors inaccessible. Depuis, les chasseurs d'orchidées l'ont également visité[1].

Les Andes continentales commencent au bord même des Bouches du Dragon, en face de la pointe nord-occidentale de Trinidad, et constituent la chaîne de Pária, d'une régularité parfaite, mais d'une faible hauteur. Un morne de l'extrémité orientale dépasse pourtant en élévation les

[1] Robert Schomburgk, *Reisen in Guiana und am Orinoko;* — Barington Brown, *Canoe and Camp Life in British Guiana;* — *Proceedings of the Geographical Society,* June 1892.

monts les plus fiers de Trinidad; il atteint 1070 mètres. La rangée de montagnes, d'origine entièrement plutonienne, se prolonge sur un espace d'environ 250 kilomètres et, du côté méridional, est nettement limitée, à l'est par une baie du golfe de Pária, à l'ouest par le golfe de Cariaco et, entre ces deux profondes échancrures du rivage, par une plaine basse où se montre un lac, reste d'une lagune de l'Océan; cette vallée où coulent des ruisseaux à faible pente pourra servir un jour de portage entre les deux golfes opposés. Celui de Cariaco apparaît clairement, même aux yeux de l'homme le moins ouvert à la compréhension de la nature, comme une vallée de montagne entre deux chaînes parallèles : on dirait une déchirure,

N° 25. — GOLFE DE CARIACO.



tant les saillies et les rentrants se correspondent de l'une à l'autre rangée. Aussi les légendes indiennes parlaient-elles d'une soudaine irruption de la mer, et des chroniqueurs prétendirent que le cataclysme de rupture se serait accompli peu d'années avant le voyage de Colomb. La chaîne de Pária se trouve elle-même coupée par une brèche transversale, au sud de la gracieuse baie de Carúpano.

Les montagnes de Cumaná, qui s'élèvent au sud de la chaîne de Pária, présentent une forme beaucoup moins régulière et se dressent en massifs inégaux, ayant leur axe principal dirigé dans le même sens, de l'est à l'ouest, et dominés par des cimes beaucoup plus hautes que celles de la chaîne côtière : un des sommets, le Turumiquire, situé vers le centre du système, atteint 2049 mètres; un autre, le Bergantin, vers l'extrémité occi-

dentale de la Cordillère, commande la plaine à la hauteur de 1668 mètres. Quelques-unes des vallées, étroites, coupées de brusques ressauts, sont d'un accès difficile, tandis qu'ailleurs on peut gravir les pitons par une succession de terrasses comparables aux degrés d'un escalier gigantesque. Composées de roches métamorphiques, schistes, calcaires et grès, que revêtent sur le pourtour des assises crétacées, les montagnes de Cumaná sont devenues fameuses par les immenses galeries qui se développent dans l'intérieur des roches et donnent asile à des nuées d'oiseaux vivant à la façon des chauves-souris; des draperies de lianes et de feuilles cachent à demi l'entrée de ces cavernes. Les massifs de Cumaná sont brusquement limités à l'est par les terres alluviales de l'Orénoque, et leurs racines plongent au sud et à l'ouest sous les couches presque horizontales des plaines ou llanos. Le relief se trouve donc complètement interrompu : à l'occident de l'Aragua et jusqu'au cours d'eau plus puissant de l'Unare, entourant de son delta le Morro Unare, haut d'un millier de mètres, aucune roche ne fait saillie au-dessus du sol uni; mais au delà les montagnes se montrent de nouveau, formées, comme plus à l'est, de deux cordillères parallèles, côtière et intérieure, également orientées dans le sens de l'est à l'ouest. Des deux chaînes jumelles ce n'est plus celle du sud qui se dresse le plus : elle le cède en puissance à la chaîne cotière, souvent désignée, d'après une de ses montagnes, sous le nom de cordillère de la Silla.

Cette arête, qui commence brusquement au cap Codera, continue évidemment les montagnes de Pária et de Cariaco et consiste en gneiss, en micaschistes et roches métamorphiques. Elle longe le littoral presque sans plage intermédiaire, présentant ses escarpements à la mer, avec une formidable pente, qui serait ingravissable sans lacets ni contours : entre la Guaira, ville de la base septentrionale, et Carácas, sur le versant méridional, la crête s'élève en moyenne à 1600 mètres, et de ce faîte, jusqu'au bord de la mer, la pente, ramenée à une égale inclinaison, serait de 53 degrés[1]. Le piton le plus élevé, le Naiguatá, bloc de gneiss, veiné de quartz et coupé d'un précipice vertical sur l'une de ses faces, passait pour inaccessible : il ne fut gravi pour la première fois qu'en 1874, par Spence et Ernst. Le Naiguatá pointe à 2782 mètres, tandis que la Silla ou la « Selle », beaucoup mieux connue et plus fréquemment escaladée, à cause de la proximité de la capitale, est, d'après Aveledo, de 117 mètres moindre en hauteur. Un pénible sentier, délaissé main-

[1] Alex. de Humboldt, *Voyage aux Régions Équinoxiales*.



CARÚPANO. — VUE GÉNÉRALE.

Dessin de Taylor, d'après une photographie de M. A. Salles.

tenant, me
le port.
Moins p
Cariaco, la
l'intérieur
la cavité p
à l'autre i
Higuerote.
celles de l'
micacés, de
les tranché
désagréger
des bestiau
chaîne ou
pas la moit
située dans
Vers le p
nappe en
l'intérieur,
de l'arête n
tifié dans l'
L'espace lai
le lagon de
réguliers le
sud-ouest au
roches crist
piton le plu
se compose
se rattache à
déroule des
morne isolé,
rocheuses, o
Un seuil
du Cojedes,
limite au no
géologue Sie
tement deux

[1] Olinda, *Glob*

tenant, montait de Carácas vers le col de la Selle pour redescendre vers le port.

Moins profondément creusée que la dépression des golfes de Pária et de Cariaco, la vallée longitudinale qui sépare cette chaîne côtière et celle de l'intérieur est formée à l'est par le bassin de la rivière Tui, à l'ouest par la cavité profonde dans laquelle dort le lac de Ticaragua : d'un versant à l'autre il faut gravir un seuil de hautes collines, los Teques ou sierra Higuerote. Ces rochers de gneiss, qui rattachent les montagnes bordières à celles de l'intérieur et que traversent des veines de quartzite, de schistes micacés, de calcaires cristallins, se délitent avec une telle facilité, que dans les tranchées de chemins de fer on peut les creuser avec un bâton, les désagréger avec la main. En peu de temps, le passage des piétons et des bestiaux y forme des chemins creux[1]. Les montagnes de la deuxième chaîne ou cordillère du sud, dominée par le Rincon del Valle, n'ont pas la moitié de la hauteur des monts côtiers : la croupe la plus élevée, située dans la partie orientale du faîte, atteint 1278 mètres.

Vers le point du littoral où la côte se profile vers le nord, enfermant la nappe en croissant du golfe Triste, l'axe du système, pénétrant dans l'intérieur, se dirige vers le sud-ouest pour constituer la première partie de l'arête montagneuse à laquelle le langage populaire, parfaitement justifié dans l'opinion de Sievers, applique exclusivement le nom d'« Andes ». L'espace laissé ainsi en dehors de la chaîne, entre le golfe Triste et le lagon de Maracaibo, n'est point une plaine basse : des chaînons peu réguliers le traversent, affectant d'une manière générale la direction du sud-ouest au nord-est, parallèle à la saillie des Andes; des noyaux de roches cristallines s'y montrent à travers les assises plus récentes. Le piton le plus élevé, le San Luis (1255 mètres), au sud du golfe de Coro, se compose de calcaires et de schistes argileux. L'île de Paraguana, qui se rattache à la côte ferme par un pédoncule de sable sur lequel le vent déroule des *medanos* ou dunes changeantes, sert également de socle à un morne isolé, le Santa Ana, haut de 397 mètres, et à de petites chaînes rocheuses, orientées comme celles de la grande terre.

Un seuil de 360 mètres entre le bassin de la rivière Yaracui et celui du Cojedes, affluent de l'Orénoque par le rio Portuguesa et l'Apure, limite au nord-est les Andes vénézolanes dites Cordillère de Mérida. Le géologue Sievers cherche même à établir que cette brèche sépare complètement deux systèmes orographiques, à l'ouest les « Andes », à l'est les

[1] Olinda, *Globus*, Januar, 1892.

« monts Caribes », et d'après lui les montagnes côtières du Venezuela devraient être considérées comme se rattachant plutôt aux chaînes des Antilles qu'à la grande Cordillère andine[1]. Sans doute les contrastes sont grands entre les monts Caribes et les Andes proprement dites, et il paraît que, dans leur ensemble, ils sont d'une origine plus ancienne et beaucoup plus à l'état de ruine; toutefois, au point de vue orographique, ils continuent exactement les Andes colombiennes et les deux systèmes offrent le même parallélisme des rangées, avec nœuds et échelons intermédiaires de distance en distance, et leurs noyaux cristallins sont également revêtus d'assises crétacées.

La chaîne andine de Mérida est la seule du Venezuela qui ait mérité le nom de Nevada ou « Neigeuse; » plusieurs de ses pics atteignent 4000 mètres en altitude, et cinq d'entre eux dépassent la limite inférieure des neiges persistantes. Les pitons ou *picachos* spécialement désignés comme les « Neigeux », le Concha et le Colúna, s'élèvent à 4700 mètres; même un petit glacier s'épanche du Concha et des Indiens vont chaque semaine en casser des morceaux pour la consommation de Mérida[2]. Plusieurs arêtes s'alignent parallèlement, rattachées les unes aux autres par des échelons obliques, consistant pour la plupart en roches cristallines et en schistes anciens; le noyau central, celui de Mucuchies, que traverse le sentier le plus fréquenté entre les deux chaînes parallèles, n'a pas moins de 4120 mètres sur le seuil. Entre les pitons, toutes les hautes vallées, dépassant 3500 mètres en altitude, ont pris le caractère de *páramos*, c'est-à-dire de plateaux irréguliers, dépourvus d'arbres, couverts d'herbes basses, de mousses et de lichens, exposés aux vents froids et aux brouillards glacés : c'est dans la sierra Nevada de Mérida que se trouvent les habitations les plus élevées du Venezuela. La pente la plus rapide de ce fragment des Andes s'abaisse au nord vers les plaines bordières du lac de Maracaibo : de ce côté, les escarpements des assises crétacées, plongeant brusquement au-dessus de la lisière des forêts touffues, des fleuves et des marécages, présentent un aspect grandiose. Les rivières nombreuses qui prennent leur source dans la sierra s'écoulent pour la plupart normalement au rempart montagneux, c'est-à-dire que les unes descendent directement au nord-ouest vers le lagon de Maracaibo ou bien au sud-est vers l'Apure, qui les emporte dans l'Orénoque; mais plusieurs cours d'eau naissent au cœur même de la Cordillère, dans l'une des vallées

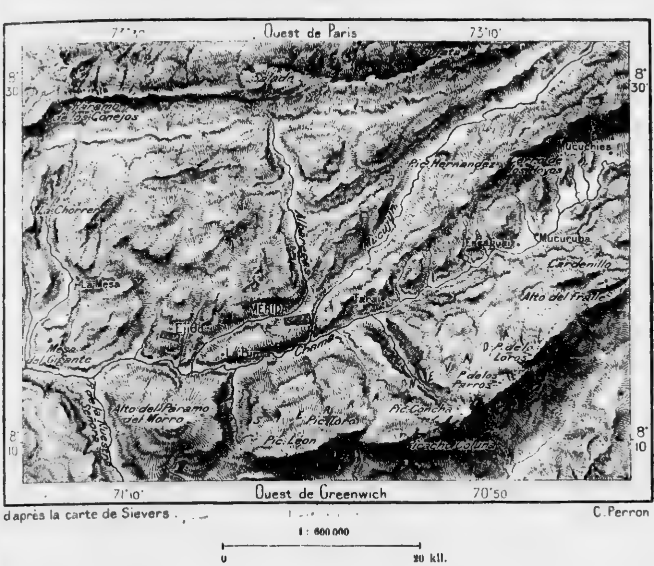
[1] W. Sievers, *Venezuela; — Die Cordillere von Mérida*, Geographische Abhandlungen, von Albrecht Penck, Band III, Heft 1, 1888.

[2] Sievers, *Deutsche Rundschau*, Febr. 1880.



longitudinales évidées entre les rangées parallèles, et ne trouvent d'issue qu'en s'échappant par d'étroits passages. C'est ainsi que des tributaires de l'Apure, sourdant en pleine montagne, suivent d'abord la direction du sud-ouest, dans le même sens que l'axe du système, puis percent les monts par un brusque contour pour gagner la plaine : une de ces cluses, située en entier dans le territoire du Venezuela, peut être considérée comme la limite naturelle entre les Alpes de Mérida et celles de Pam-


N° 26. — SIERRA DE MÉRIDA.



plona, dans la Colombie. La frontière politique est formée par la rivière Táchira et la haute croupe venteuse du Páramo Tamá.

On n'a point signalé de volcans actifs dans les montagnes du Venezuela; mais on y voit les vestiges d'anciennes éruptions, notamment au sud des monts Caribes, à San Juan de los Morros[1]. Depuis longtemps les naturalistes ont reconnu que les flammes légères voletant au-dessus du sol ne se rattachent en rien à des éruptions ignées. Ce curieux phénomène n'a pas été observé uniquement sur les flancs du Duida, on l'a signalé également sur le mont Cuchivano, dans la province de Cumaná, et sur les

[1] W. Sievers, *Venezuela*.

bords du lagon de Maracaibo, au-dessus des terres marécageuses du Catatumbo et d'autres affluents; dans le golfe, on lui donne le nom de « phare » ou « lanterne » de Maracaibo, parce qu'il indique aux marins la situation de la terre. Enfin, on voit souvent des flammes sautiller dans les llanos, rasant les herbes sans les brûler : c'est « le feu du tyran Aguirre », disent les indigènes, que les légendes relatives à ce pirate du seizième siècle hantent encore après plus de trois cents années[1]. On dit aussi que des vapeurs s'élevant de « lacs d'asphalte », analogues à celui de Trinidad, se seraient enflammées spontanément. Ces écoulements de matières goudronneuses, dites *brea*, *alquitran* ou *neme*, *mene*, sont nombreux dans le delta de l'Orénoque, dans le bassin de l'Unare et sur les bords du lac de Maracaibo, où on les emploie, mêlées au suif, pour le calfatage des navires.

Peut-être des restes d'action volcanique se font-ils sentir par de nombreuses sources thermales, pour la plupart sulfureuses salines[2], qui jaillissent dans toute la région des montagnes, principalement le long des lignes de fracture, dans les monts de Cumaná, le long du golfe de Cariaco, sur les bords du Tacarigua, dans la sierra de Mérida : Sievers énumère dans le Venezuela septentrional 57 groupes de fontaines chaudes. Les plus fameuses de ces eaux brûlantes sont, d'après Humboldt, les sources de las Trincheras, qui jaillissent du gneiss, entre Valencia et Puerto Cabello, près de la brèche ou *boqueron* suivie autrefois par l'émissaire du lac. Dans la péninsule d'Araya, au nord du golfe de Cariaco, des jets sulfureux, Azufral Grande et Azufral Chiquito, s'élancent en geysirs à la température de 100 degrés et déposent des cristaux de soufre, ainsi que des sédiments calcaires et siliceux qui ressemblent à l'agate[3]. De terribles commotions ont fréquemment secoué le sol du Venezuela, signalé depuis Humboldt comme le pays par excellence des tremble-terre. L'une des plus connues, celle de 1812, ensevelit plus de douze mille personnes sous les ruines de Carácas. Mais que d'autres trépidations avaient déjà causé de grands désastres! En 1550, la mer, s'élevant de six mètres, avait rasé la ville de Cumaná et sa forteresse; en 1766, la même ville avait été renversée à nouveau et le sol avait continué de frémir pendant quinze mois. Carácas, Mérida souffrirent également à d'autres époques. Autour de Carácas se voient encore de nombreuses fissures, qui datent du mémorable cataclysme et qui depuis ont été élargies par l'action des eaux.

[1] A. Codazzi, *Geografia statistica de Venezuela.*
[2] L. Vincent, *Bulletin de la Société commerciale de Bordeaux*, 17 février 1890.
[3] Wall, *Quarterly Journal of the Geol. Society, London*, 1860.

Les *llanos* du Venezuela, qui se développent en un croissant régulier entre l'ossature des monts et le cours de l'Orénoque et que limite à l'est le delta du grand fleuve, occupent une étendue d'un demi-million de kilomètres carrés. Cet immense espace n'offre point un aspect uniforme. Les plaines ne sont pas toutes d'anciens fonds marins nivelés par les eaux. En maints endroits, de légers renflements du sol, des *bancos*, ou même des *mesas*, buttes et terrasses à plate-forme régulière et à pans brusquement coupés, comme les *gour* des plaines du Sahara, sont évidemment les restes de plateaux d'un niveau supérieur, que les eaux ont érodés sur tout le pourtour. Quelques-unes de ces hauteurs se suivent en rangées qui prennent l'aspect de collines et constituent un faîte de partage pour les eaux courantes. C'est ainsi que dans les llanos orientaux les rivières divergent, d'un côté vers la mer des Caraïbes et le golfe de Pária, de l'autre vers l'Orénoque; cependant le toit qui marque la séparation des versants reste invisible en certains endroits. Des ravins profonds creusés par les averses interrompent de distance en distance les plaines unies et, par les inégalités de leurs berges sinueuses, contrastent avec l'uniformité des vastes étendues. On observe aussi de grandes différences dans l'aspect des llanos suivant la sécheresse ou l'humidité du sol : la fraîcheur ou la sécheresse des terrains dans lesquels plongent les racines se révèlent par la richesse ou la pauvreté de la végétation, arbres, arbustes ou plantes basses. Tout à fait à l'est, une partie des llanos défendue des vents alizés par les montagnes de Cumaná est complètement aride et les voyageurs y mourraient de soif s'ils ne portaient de l'eau pour la traversée du désert, gazonné d'une herbe rare[1].

Ce n'est donc pas dans toutes les régions désignées sous le nom général de *llanos* que l'on peut voir le paysage typique décrit par Humboldt dans ses *Tableaux de la Nature*. Dans la partie centrale des llanos, où rien n'indique l'inclinaison du sol, où nulle saillie ne limite la courbure de l'horizon, le ciel déroule sa coupole immense au-dessus de la mer silencieuse des herbes, jaunâtres et desséchées pendant la saison des alizés, épaisses et verdoyantes dès les premières pluies de l'hivernage. Quoique très riche en espèces différentes, la prairie sans bornes visibles semble confondre ses plantes en un même élément; à l'exception des objets immédiats, fleur qui se penche sur la route, bête ou bestiole qui s'enfuit ou se cache sous les herbes, on ne remarque pas un objet distinct dans le cercle lumineux que le soleil éclaire; la nature se repose dans sa

[1] A. Codazzi, ouvrage cité.

force, à la fois grandiose et triste pour le voyageur perdu dans la solitude. De quelque côté que l'on regarde, les détails du paysage sont les mêmes, mais les heures changent lentement la physionomie de l'ensemble, déplaçant les couleurs et les ombres.

La partie des plaines qui s'étend à la base des montagnes et que l'on peut assimiler à un énorme talus formé par les débris menuisés des roches voisines, porte le nom de *llanos altos*, sa hauteur moyenne étant en effet d'une centaine de mètres supérieure à celle des *llanos bajos*, riverains de l'Apure et de l'Orénoque; en certains endroits, notamment au sud de Carácas et de l'État de Carabobo, les avant-monts présentent du côté des llanos des terrasses de roches parallèles disposées en forme de *petriles* ou « balcons », d'une telle régularité qu'on les dirait élevées de main d'homme. La limite de la plaine est marquée surtout par la lisière des forêts : les arbres recouvrent de leur verdure continue les pentes de la sierra, mais à l'endroit où les déclivités inférieures commencent à se perdre dans le llano, les forêts se divisent en bois et en bosquets, séparés par des clairières; les nappes herbeuses pénètrent dans les fourrés comme des golfes dans l'intérieur des terres, la savane prend l'aspect d'une mer, avec des baies, des criques et des îles. Quelques broussailles forment une transition entre la forêt et la prairie naturelle; puis celle-ci occupe tout l'espace jusqu'à l'horizon, n'ayant d'autre végétation arborescente que des groupes de petits palmiers à éventail, les *copernicia*, des mimosas épineux et des chaparros[1] rabougris.

Vers 1875, les arbres avaient beaucoup multiplié dans les llanos depuis le commencement du siècle. Presque toutes les hautes plaines s'étaient ornées de petits massifs de verdure, ce que les indigènes attribuaient à la diminution considérable du bétail. Pendant les guerres de l'Indépendance, les belligérants vivaient des bœufs capturés dans les llanos; en l'espace de quelques années, les prairies se trouvèrent presque dépeuplées de leurs troupeaux et les millions de tigelles que broutaient autrefois les bêtes purent se développer. La quantité de pluie qui arrose les llanos suffisant à nourrir la végétation arborescente, des forêts pourraient y naître et prospérer, puis elles disparaîtraient encore si l'élève du bétail utilisait tous les terrains de pâture existant déjà et en conquérait de nouveaux[2]. Les llanos du Venezuela présentent un phénomène analogue à celui des prairies de l'Illinois. Ils reçoivent moins de pluies que les régions fores-

[1] *Curatella americana.*
[2] Carl Sachs, *Aus den Llanos*; — Sievers, *Reise nach Venezuela.*

tières, mais assez pour que la selve s'y formât, à condition d'être protégée d'abord contre la dent des animaux. En certains endroits des llanos, comme dans les pâturages des Alpes françaises et en Algérie, les chèvres ont changé l'aspect de la contrée : l'herbe, rongée trop court ou arrachée, a laissé les pluies raviner le sol, et d'énormes barranques, découpant le sol en pâtés irréguliers, ont transformé la plaine unie en un dédale de gorges sinueuses[1].

Les ruisseaux qui naissent dans les sierras, notamment dans la cordillère de Mérida, ont une pente assez forte pour écouler rapidement les eaux dans l'Apure ou l'Orénoque. Mais la plupart n'ont qu'une existence temporaire : pendant la saison de l'hivernage ils débordent au loin; pendant les sécheresses ils se réduisent dans leur lit et bientôt même ne le remplissent plus en entier : on croirait qu'ils ont cessé de couler; leur fond de sable ou de vase offre une succession de *charcos* ou mares, séparées par des *playas* ou seuils émergés. Les poissons se trouvent alors enfermés dans les bassins étagés du lit fluvial, mais l'eau n'y devient pas entièrement stagnante; elle continue de descendre en filtrant à travers les sables, et pour avoir une boisson moins contaminée et plus agréable au goût que celle des mares d'amont ou d'aval, les riverains n'ont qu'à creuser les plages jusqu'au courant souterrain. Dans le vaste triangle des llanos limité au nord-ouest par la sierra de Mérida, au sud par l'Apure, à l'est par le rio Portuguesa, il n'y a pas un seul cours d'eau qui ne présente en été ces chapelets de flaques et de seuils asséchés. Toutefois, c'est dans la partie médiane du cours seulement que la continuité du courant superficiel se trouve interrompue : dans le voisinage des montagnes, le flot, alimenté par les sources, recouvre encore le fond du lit, et, près des embouchures, l'eau de la rivière maîtresse, Apure, Portuguesa ou Orénoque, reflue en amont pour remplir jusqu'à une certaine distance la coulière de l'affluent et entretenir sur les bords une végétation constante. D'après le dire des indigènes, la rivière Guárico, qui naît dans les montagnes voisines du Tacarigua et qui coule au sud à travers les llanos de Calabozo pour se mêler aux eaux de l'Apurito, avait autrefois un cours permanent, tandis que de nos jours elle se scinde en étangs durant la saison sèche. Il faut en conclure que le climat est devenu moins humide ou plutôt que la déforestation pratiquée dans les montagnes et la culture des bords de la rivière ont accru l'écart du débit fluvial entre les deux saisons. Quant aux petits affluents latéraux, plusieurs se dessè-

[1] Hermann Karsten, *Géologie de l'ancienne Colombie bolivarienne.*

chent complètement et n'ont plus ni flot superficiel ni courant souterrain. Leurs lits temporaires sont autant de chemins naturels quand il s'agit d'éviter la brousse ou l'herbe trop épaisse des llanos. Autrefois, les tribus que rencontrèrent les conquérants avaient l'habitude de marcher dans l'eau pour qu'on ne pût les suivre à la trace de leurs pas : « Cela leur était facile », dit Nicolas Fredemann, ces Indiens étant « plutôt poisson que chair[1] ». Ils ne vivaient sans crainte qu'à l'époque des très hautes eaux.

L'Orénoque, compris en entier dans le territoire vénézolan, mais appartenant en partie à la région colombienne par ses affluents de l'ouest, eut autrefois parmi ses nombreuses appellations indiennes celle de Paragua, mot analogue à Paraguay et signifiant aussi « Grande Eau ». Orinucu, mot tamanaque rapporté en 1531 par Diego de Ordaz, le premier explorateur, a probablement le même sens. C'est en effet un des fleuves les plus abondants de la Terre et dans l'Amérique méridionale il occupe le troisième rang : il vient après l'Amazone et le Paraná. Dans le continent du nord, le Mississippi et le Saint-Laurent roulent aussi des masses liquides égales ou même supérieures, mais l'insuffisance des mesures ne permet pas encore de préciser dans quelles proportions l'Orénoque est dépassé : son rang probable parmi les fleuves de la Terre serait le huitième ou le neuvième, après les Amazones, le Congo, le Paraná-Uruguay, le Niger, le Yang-tse-kiang, le Brahmapoutra, le Mississippi, avec le Saint-Laurent. Mais avant la construction des canaux qui contournent ses rapides et cataractes, le bassin du Saint-Laurent offrait à la navigation un réseau de voies bien inférieur à celui de l'Orénoque : les barrages du cours d'eau vénézolan n'ont qu'une faible importance relative, et l'on peut, à la remontée des affluents, s'avancer de l'Atlantique jusqu'à la base des Andes. Bien plus, la ramure fluviale de l'Orénoque forme des avenues d'entrée pour les rivières amazoniennes, au lacis bien autrement vaste, car les deux bassins communiquent : un navire pénétrant dans les eaux sud-américaines par l'une des bouches du Dragon pourrait voguer de fleuve en fleuve jusqu'au cœur du Brésil ou de la Bolivie. Et ces régions de si facile accès, aux pluies suffisantes, au sol fertile, aux productions infiniment variées, sont pourtant presque désertes : les massacres et les

[1] Henri Ternaux, *Voyages, Relations et Mémoires originaux pour servir à l'histoire de la découverte de l'Amérique.*

épidémies qui suivirent la conquête ont fait leur œuvre, et le mouvement d'immigration qui se porte vers les côtes n'a pas encore eu le temps de refluer vers l'intérieur. Dans tout le bassin de l'Orénoque, vénézolan et colombien, on ne compte actuellement que huit cent mille habitants environ, tandis que si la population égalait en densité celle de la Belgique, ce qui n'aurait rien d'étonnant, vu la fécondité du sol, elle s'élèverait à deux cents millions d'individus. Lors du dernier cens, la plus grande cité des rives de l'Orénoque, Ciudad-Bolívar, n'avait pas même dix mille résidents, moins que certains villages de la Hongrie.

Au milieu du siècle dernier, le gouvernement espagnol voulut résoudre le problème des sources de l'Orénoque, afin d'appuyer ses revendications contre le Portugal dans la délimitation des frontières. Le premier explorateur, Diaz de la Fuente, remonta le fleuve en 1760 jusqu'aux rapides désignés sous le nom de Raudal de los Guaharibos, d'après les Indiens qui vivent dans le voisinage; mais les difficultés de la navigation ne lui permirent pas de pénétrer plus avant dans la région des sources. Quatre années après, Bobadilla entreprit le même voyage, mais n'arriva pas même jusqu'aux cataractes[1]. En 1840, Robert Schomburgk, l'explorateur des Guyanes, ayant traversé la sierra Párima, descendit le courant du rio Pádamo, affluent du haut Orénoque, aussi fort que la rivière considérée comme la source maîtresse : au-dessus du bec de jonction, l'Orénoque n'a plus qu'une largeur de 80 à 90 mètres, et sa profondeur suffit à peine aux barques. En 1886, Chaffanjon réussit enfin à franchir les rapides des Guaharibos, et par delà un autre rapide, le salto de la Desolacion, connu depuis son voyage sous le nom de Salto de los Franceses, il atteignit sinon la source même, du moins le ruisselet qui deviendra l'Orénoque.

La reconnaissance par Humboldt du cours bifurqué de l'Orénoque fut un des grands événements de l'histoire géographique; mais la mise en lumière de ce fait si remarquable entraîna trop loin ceux des admirateurs du savant qui lui attribuèrent la découverte de la voie navigable à double versant. Les missionnaires espagnols connaissaient déjà le Cassiquiare, et des barques de San Cárlos, sur le versant amazonien, avaient souvent pénétré dans l'Orénoque par la fourche des deux courants. Sur une carte publiée en 1599, Keymis, le compagnon de Raleigh, dessina un grand lac salé entre l'Orénoque, appelé par lui *Raleana* ou « fleuve de Raleigh », et les affluents de l'Amazone[2]; d'ailleurs ce lac reparaît sous toutes les

[1] Michelena y Rojas, *Exploracion oficial desde el norte de la America del Sur.*
[2] Alex. de Humboldt, *Voyage aux Régions Équinoxiales.*

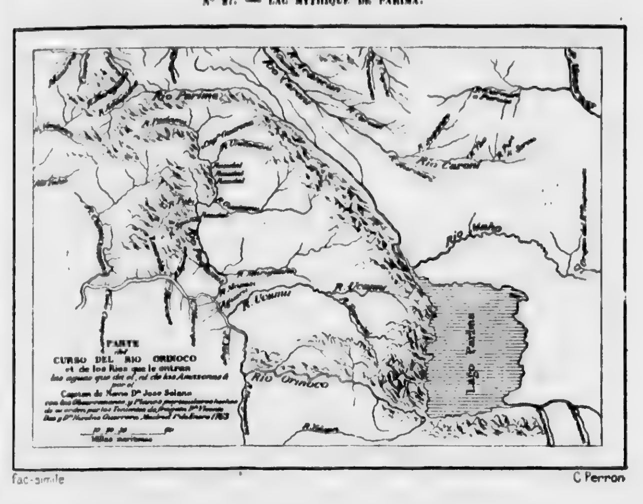
formes dans les documents qui suivirent, et même en 1763 le capitaine de navire José Solano, chargé spécialement d'explorer les limites coloniales du Nouveau Monde hispano-portugais, représenta le prétendu lac Párime comme se trouvant en communication avec les deux grands fleuves de l'Amérique du Sud. Dès l'année 1638, Benito de Acosta, le pilote de la flottille de Texeira sur l'Amazone[1], rapporte que, d'après le récit des indigènes, le rio Negro communique d'un côté avec le fleuve des Amazones, de l'autre avec la mer du Nord, « en vue de l'île Trinidad, par un courant que l'on pense être celui du fameux Orénoque », et cette hypothèse se trouve reproduite graphiquement dans la carte de Sanson d'Abbeville, publiée en 1656. Plus tard, Cristóbal de Acuña essaya d'établir que la bifurcation des eaux se faisait entre le Rio Negro et l'Essequibo ou bien avec la rivière d'Oyapoc[2]. Le doute subsista longtemps, et le missionnaire Gumilla, dans son *Orinoco ilustrado*, nie absolument l'existence de toute communication par eau entre l'Orénoque et le Rio Negro; mais cette négation même était une preuve que la réalité du fait avait été déjà reconnue par nombre de voyageurs. Enfin, en 1725, des compagnies portugaises d'exploration remontèrent le Rio Negro jusqu'à ses hauts affluents et pénétrèrent dans l'Orénoque par le courant du Cassiquiare, et quelque temps après le capitaine de Moraes y conduisait le missionnaire jésuite Manuel Roman. Désormais les doutes étaient levés. Bien plus, on a reconnu depuis que la coulière du Cassiquiare est située dans une vallée qui se prolonge au sud par celle d'une autre rivière où se produit une deuxième bifurcation de courants appartenant au système du Rio Negro. C'est le cours à double versant du Baria et du Canaburi. Le bief de partage de l'Orénoque et du Cassiquiare se trouve à 280 mètres d'altitude : le premier fleuve ne fournit au second que la troisième partie de l'eau qu'il verse au Rio Negro[3].

En aval de la bifurcation, l'Orénoque coule d'abord à l'ouest, puis au nord-ouest, recueillant d'un côté quelques rivières paresseuses qui lui viennent de la savane, de l'autre des courants rapides que lui envoient les montagnes guyanaises. Un de ces cours d'eau, fort abondant, le Ventuari, descend du nord-est au sud-ouest, précisément à l'opposé du golfe dans lequel vont se perdre ses eaux par le grand détour de l'Orénoque. Gonflé par ce puissant tributaire, qui s'unit à lui dans un delta couvert de

[1] *Descubrimiento del Rio de las Amazonas y sus dilatadas Provincias*, publié et commenté par Márcos Jiménez de la Espada, 1889.
[2] *Nuevo descubrimiento del gran rio de las Amazonas.*
[3] Michelena y Rojas, ouvrage cité.

palmiers, le fleuve reprend la direction de l'ouest pour contourner les promontoires méridionaux d'une chaîne escarpée et vient s'unir au Guaviare, rivière qui, avec la ramure de ses courants secondaires appartient au système des Andes : ses sources les plus lointaines, celles du Guayabero, — forme espagnole du mot indien Guaviare, — et celles de l'Ari-Ari, jaillissent dans la sierra de Suma-Paz, à l'est du haut Magdalena. Se maintenant toujours dans la même direction, la rivière suit une pente égale, inclinée vers l'Atlantique. Des « étroits » ou *angosturas*, entre des grés taillés à pic, précipitent le courant de distance en distance et forment

N° 27. — LAC MYTHIQUE DE PÁRIMA.



des rapides dangereux pour la navigation. Cependant le Guaviare, que l'on désigne parfois sous le nom d'Orénoque occidental, est navigable sur une partie de son cours, au moins aussi longue que celle du fleuve majeur : les bateaux à vapeur peuvent remonter le Guaviare jusqu'au bec de l'Ari-Ari, à la distance d'un millier de kilomètres, et l'Ari-Ari lui-même, que l'on doit considérer comme la vraie rivière maîtresse, porterait bateau sur son parcours inférieur. Jadis la basse rivière coulait plus au nord, par le chenal de l'Amanaveni, qu'emplit maintenant un courant parallèle, l'Uva, accessible aux barques; le flot principal s'est rejeté vers la droite en enfermant avec l'ancien lit une île fort allongée. En se mêlant à l'Orénoque, la masse d'eau apportée par le fleuve des Andes représente un débit évalué par Vergara y Velasco à 3200 mètres cubes.

Le carrefour des eaux courantes que constitue la jonction du Guaviare et de l'Orénoque peut être considéré, bien mieux que la bifurcation du Cassiquiare, comme le véritable centre hydrographique de toute la région comprise entre la mer des Antilles et l'Amazonie. Là se rejoignent en effet deux grandes lignes de navigation traversant le continent de l'est à l'ouest; de l'Orénoque en aval de la jonction, une autre ligne, perpendiculaire à la première, forme le cours fluvial, tandis qu'au sud les deux rivières de l'Inirida et de l'Atabapo, se continuant par des portages vers le Guainia ou Rio Negro, offrent dans la direction de l'Amazone un chemin beaucoup plus court et plus facile que la voie tortueuse du Cassiquiare. L'eau du Guaviare est argileuse et d'un blanc jaunâtre, tandis que l'Inirida et l'Atabapo roulent des eaux noires, dont la nuance doit être d'origine organique comme celle des *black waters* de l'Irlande, issues des tourbières. Les poissons de l'Atabapo sont tous de couleur noire et nul des caïmans qui pullulent dans le Guaviare voisin ne pénètre dans cette rivière au flot sombre; les moustiques non plus ne tourbillonnent au-dessus de ces eaux[1].

Au nord de la bouche du Guaviare, l'Orénoque, longeant de près les collines et les montagnes de l'orient, ne reçoit de ce côté que de courts et brusques affluents, tandis que les plaines occidentales, doucement inclinées, lui envoient de longues rivières parallèles au Guaviare : telle est la Vichada, rivière aux eaux noires comme l'Atabapo. Mais le fleuve, qui coule en cet endroit à 191 mètres d'altitude, doit franchir encore des seuils de granit avant d'atteindre son niveau d'écoulement régulier vers l'Atlantique : au lieu de suivre la base des monts orientaux, il se fraye un passage à travers leurs roches avancées, et les berges de la rive gauche, comme celles de la rive droite, appartiennent au massif orographique des Guyanes. Déjà des piliers de granit, dressés çà et là au milieu du courant, indiquent en amont des cataractes le travail d'érosion qui s'est accompli pour livrer une brèche à l'Orénoque. Le premier grand *raudal* ou cataracte, Maipures, porte le nom d'un village et d'une ancienne tribu d'Indiens, réduite à quelques familles métissées. Du haut des falaises de granit qui dominent les sauts, on voit le fleuve se rompre en plusieurs bras, en d'innombrables filets, changeant de cours et de volume suivant la hauteur des eaux; des îles verdoyantes, des roches à pic s'élèvent entre les chenaux tortueux, unis par les gradins écumeux des rapides. Le raudal de Maipures, long de 6 kilomètres, est trop violent pour qu'on puisse se hasarder en

[1] Crevaux, *Tour du Monde*, livraison 1114, 1882.

bateau sur tout son parcours : il faut porter les embarcations par-dessus les rochers et contourner les sauts.

Deux petits raudales, d'ordinaire assez faciles à franchir, séparent les rapides de Maipures et ceux d'Atures, désignés également d'après une tribu d'Indiens. La « montagne Peinte », *cerro Pintado*, ainsi nommée de ses hiéroglyphes indiens, le *cerro de los Muertos* ou « montagne des Morts », avec sa grotte emplie de squelettes, d'autres collines rocheuses percées aussi d'antres funéraires, s'élèvent au-dessus de ce deuxième groupe de cataractes ou dans les environs. Le fleuve coule dans le défilé formé par les escarpements et, sur une longueur de 10 kilomètres, glisse par une succession d'éclusées entre des bouquets de verdure, des écueils, des blocs de granit entassés : presque tous sont de forme sphérique comme d'énormes boulets, et l'on s'étonne de les voir en équilibre, haut perchés sur d'autres blocs de moindres dimensions. Ailleurs les eaux se perdent en des fissures souterraines ou plongent en nappes, de corniches surplombantes sous lesquelles on peut se glisser comme sous la nappe immense du Niagara[1]. La traversée des rapides d'Atures n'est guère moins périlleuse que celle du raudal de Maipures, et l'on doit traîner les bateaux sur les rochers après en avoir débarqué les cargaisons; mais l'ensemble de la dénivellation fluviale est peu considérable : de 12 mètres environ pour le Maipures, elle n'atteint pas même 9 mètres pour le raudal d'Atures. Plusieurs des pierres granitiques parsemées sur les bords de l'Orénoque moyen, notamment la « Pierre du Tigre », près du petit rapide de Marimara, sont devenues fameuses dans le pays par les sons musicaux qu'elles font entendre, surtout au lever du soleil, comme la statue de Memnon. C'est là un phénomène qu'on a observé en maintes contrées, ailleurs qu'à Thèbes et sur l'Orénoque : l'air froid contenu dans les fissures de la roche s'échappe en se dilatant et fait vibrer les paillettes du mica[2].

En aval d'Atures, d'autres sauts peu dangereux se succèdent jusqu'à la bouche du Meta, l'un des grands fleuves de la plaine occidentale. Comme le Guaviare, le Meta descend des hautes Andes de la Colombie, mais il le dépasse de beaucoup en importance, parce qu'il rejoint l'Orénoque au-dessous des rapides et, coulant dans une direction peu éloignée de l'axe du bas Orénoque, présente le plus court chemin entre le plateau de Cundinamarca et l'océan Atlantique, c'est-à-dire avec l'Europe : le Meta est considéré comme le futur chemin entre Paris et Bogotá; peut-être le

[1] Humboldt; Myers; Montolieu; Crevaux; Chaffanjon, etc.
[2] Myers, *Life and Nature under the Tropics.*

serait-il déjà si de mesquines rivalités politiques et commerciales n'avaient empêché les deux républiques limitrophes d'agir pour l'intérêt commun. Formé d'un grand nombre de rivières nées sur le versant ou même sur le plateau de la Cordillère orientale, le Meta ne prend ce nom qu'à la jonction de l'Upía et de l'Humadea, à une altitude moindre de 150 mètres. En aval de l'éventail des rivières andines, le Meta, serpentant dans la plaine, maintient sa direction moyenne vers l'est-nord-est, remarquablement parallèle au cours du Guaviare, et grossit peu à peu des nombreux affluents qui lui viennent surtout des llanos du nord et qui sont alimentés comme lui par les ruisseaux des Andes. Le principal de ces tributaires, le Casanare, a donné son nom à un immense territoire de plaines. En certains endroits de son cours le Meta s'élargit à plus de 2000 mètres, et sa profondeur suffirait pour les plus grands navires si des bancs et des îlots ne relevaient par endroits le fond, non encore balisé. D'ordinaire la navigation ne peut se faire qu'en barques de 50 centimètres sous quille entre le confluent de l'Upía et l'île d'Orocué, située à peu près au tiers du cours fluvial; mais au-dessous de ce passage les bateaux à vapeur calant 2 mètres et demi peuvent naviguer sans danger pendant l'hivernage et sur le dernier tiers du Meta pendant la saison des sécheresses. Au confluent, le fleuve colombien apporte à l'Orénoque une masse liquide évaluée à 4500 mètres par seconde[1].

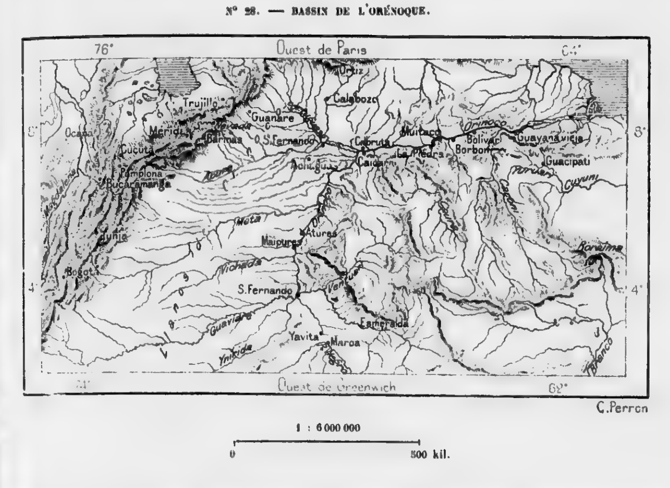
Au delà du Meta, le Capanaparo et l'Arauca se succèdent sur la rive occidentale, l'un en amont, l'autre en aval des gorges de Barraguan, défilé où le fleuve offre encore la largeur énorme de 1778 mètres. Le Capanaparo naît au pied des avant-monts, l'Arauca sur le versant même de la chaîne des Andes, mais l'un et l'autre restent presque sans affluents par suite de la faible largeur de leur bassin : on dirait les radicelles d'une plante. Avant de se joindre à l'Orénoque, l'Arauca s'anastomose en un delta intérieur avec d'autres rivières et avec la bouche du puissant Apure, qui s'unit à l'Orénoque à l'endroit précis où ce fleuve, ayant fini de contourner les montagnes du système guyanais, prend sa direction définitive vers l'Atlantique : l'Apure continue exactement à l'ouest la coulière de l'Orénoque inférieur. Les bateaux à vapeur le remontent jusqu'à Palmarito, à 500 kilomètres de l'embouchure; son principal affluent, le rio Portuguesa, est également navigable, et des lanches à vapeur y ont souvent fait leur apparition. L'Apure est le fleuve des llanos en aval de la jonction de ses deux branches maîtresses, l'Uribante et

[1] F. J. Vergara y Velasco, *Introduccion al Estudio de la Geografia de Colombia.*

Sarare, aucune chute, aucun rapide ne rompent l'uniformité de son courant. Les rivières qui s'unissent à lui viennent toutes du nord, c'est-à-dire des pentes de la Nevada de Mérida et d'autres montagnes andines, et traversent les llanos, dont elles entraînent les alluvions, descendues elles-mêmes de la sierra. L'Apure se ramifie en un vaste delta près de l'embouchure et par un bras septentrional, l'Apurito, enferme une île basse, revêtue d'une herbe épaisse, même pendant la saison des sécheresses. A la jonction, l'Orénoque a 3912 mètres de large en eaux basses, 11034 mètres en temps de crue.

En aval du confluent, les eaux jaunes de l'Apure et le flot clair de

N° 28. — BASSIN DE L'ORÉNOQUE.



1 : 6 000 000

0 500 kil.

l'Orénoque, longtemps distincts dans le même lit, finissent par se confondre sous les collines de Cabruta. Déjà le fleuve est si puissant, que ses affluents ne peuvent plus le grossir en apparence ; cependant il en reçoit de fort considérables, provenant des monts guyanais, le Cuchivero, le Caura, le Caroni, aux eaux noires, dont les vallées offriront un jour des chemins directs vers le Rio Branco et l'Amazone[1] ; après les grandes pluies, les sources d'un affluent du Caroni communiquent par des nappes à double versant avec le Cuyuni, affluent de l'Essequibo. Quelques pierres de granit, toutes noircies par le bioxyde de manganèse[2], se montrent près des rives,

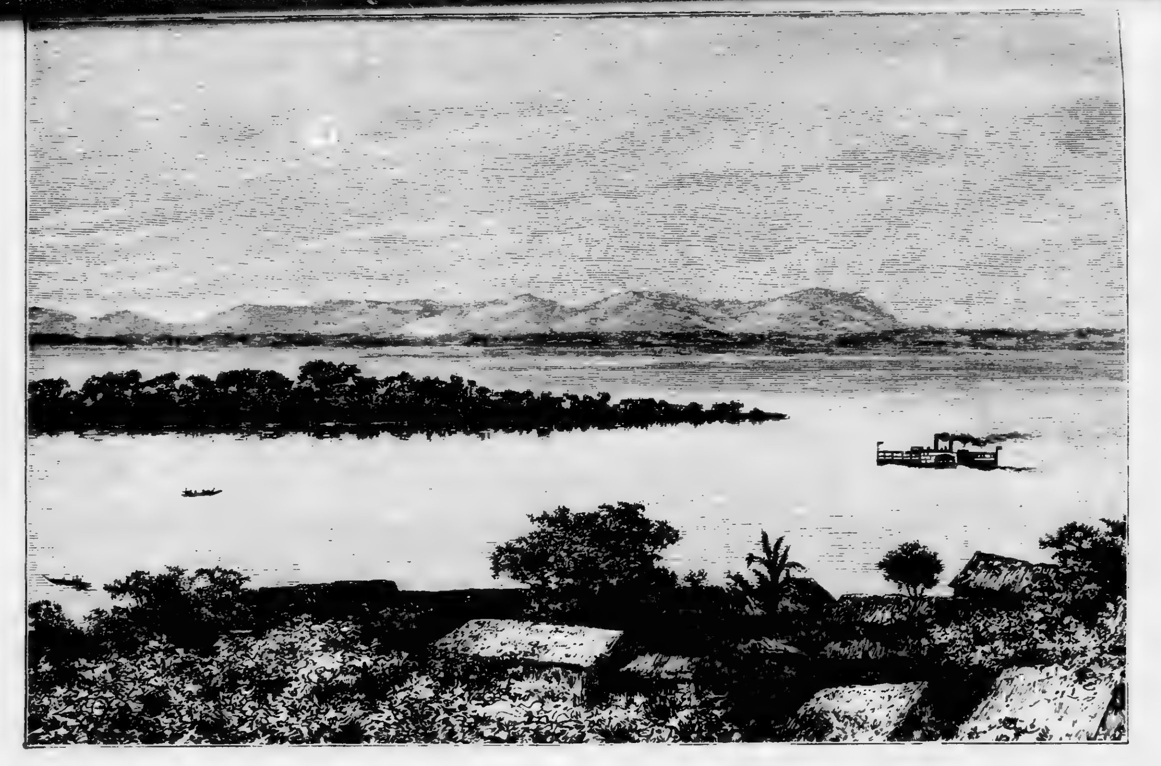
[1] Alex. de Humboldt, ouvrage cité.
[2] Boussingault, *Académie des Sciences*, séance du 14 août 1882.

le long du fleuve; on en voit encore une au dernier « étroit », vers le milieu de l'*angostura* qui donna jadis son nom à la capitale du bas Orénoque. C'est jusque-là, à 420 kilomètres de l'Océan, que remonte le flot de la marée, mais sans renverser le courant, qui en cet endroit coule en moyenne à 7 ou 8 mètres au-dessus de l'Atlantique; les fortes marées pénètrent dans le fleuve jusqu'à la tête du delta. La masse liquide que débite l'Orénoque à Ciudad-Bolívar, encore en amont du Caroni, le plus abondant des tributaires guyanais, est évaluée par Codazzi à 7500 mètres cubes par seconde, quantité qui pour la moyenne de l'écoulement paraît trop faible. D'après Orton, la portée moyenne du courant serait de 14 000 mètres cubes. La profondeur dépasse 50 mètres dans mainte partie du lit inférieur.

La crue du fleuve à Ciudad-Bolívar varie de 12 à 15 mètres suivant les années, ainsi que l'indiquent les flancs du rocher qui se dresse au milieu du courant et dont la pointe reste toujours émergée. L'Orénoque commence régulièrement à monter le 15 avril de chaque année et continue jusqu'au mois d'août, époque à laquelle les eaux sont en décrue; en novembre, une faible remontée se produit : c'est la *creciente de los muertos*, « la crue des morts », ainsi nommée sans doute à cause de sa coïncidence avec la Toussaint. Mais ce gonflement du flot dure peu, et pendant toute la saison des sécheresses le fleuve baisse, découvrant les plages immenses de ses bords et de ses îlots. Pendant les grandes crues, au contraire, il dépasse ses berges et recouvre les plaines jusqu'à de grandes distances; aux confluents des rivières où plusieurs courants se réunissent en amont de passages étroits, les eaux s'étalent en mers intérieures à travers les forêts et les savanes : on a vu des espaces de 200 kilomètres en largeur disparaître sous la nappe de déversement. Un des « conquérants » du seizième siècle, ayant entendu parler d'une mer qui se trouvait au sud des montagnes de Barquisímeto, par delà les llanos, poussa jusqu'aux bords de l'immense inondation, probablement vers le bas Apure, et s'en retourna persuadé d'avoir atteint le littoral de l'Océan[1]. Les riverains de cette région, alternativement fluviale et lacustre, se construisent des huttes à deux étages, et se réfugient dans celui d'en haut pendant les crues. Au-dessous s'ébattent les crocodiles; on pêche à travers les joints du plancher[2].

Le delta de l'Orénoque est situé en dehors de l'axe de la vallée. Le bras principal, qui se termine par la large embouchure dite Boca de Navios,

[1] H. Ternaux-Compans, *Voyages, Relations et Mémoires sur l'Histoire de l'Amérique.*
[2] Carl Sachs, *Aus den Llanos.*



L'ORÉNOQUE A CAICARA.

Dessin de Riou, d'après une photographie.

« Bouche
tandis qu
à angle c

10°
Colorad
9°
Orinoco
Ouest de
d'après divers

vers le no
triangulaire
ficie qui se
érosions, e

« Bouche des Navires », se maintient dans la direction du fleuve d'amont, tandis que l'embouchure occidentale, le Manamo, se détache de l'Orénoque à angle droit et coule vers le nord, même dans une partie de son cours

N° 29. — DELTA DE L'ORÉNOQUE.

vers le nord-ouest, pour aller se jeter dans le golfe de Pária. L'espace triangulaire enfermé dans les deux branches du delta embrasse une superficie qui se modifie suivant les crues et les décrues, les alluvions, les érosions, et que Level de Godas évalue d'une manière approximative à

17 500 kilomètres carrés. A l'endroit où se bifurquent les deux branches principales du delta, la largeur du fleuve est d'une vingtaine de kilomètres et la profondeur y est considérable. En 1734, l'ingénieur Fajardo y trouva 120 mètres.

Le front du delta, entre la bouche principale et la baie de Vagre, où se déverse le Manamo, se développe sur une ligne de plus de 300 kilomètres; il peut être considéré comme beaucoup plus large encore si l'on y ajoute à l'est les bayous de l'Amacuro et de l'isla Barima, à l'ouest les deltas secondaires de petits cours d'eau qui sourdent dans les monts du littoral. Les terres basses du delta, où ne s'élèvent que de rares renflements du sol dépassant le niveau des crues, sont découpées en des milliers d'îles, d'îlots et de bancs par les courants qui divergent en éventail vers la mer et par les caños ou bayous, les coulées vives ou les nappes dormantes qui se ramifient à l'infini. On compte une cinquantaine de bras coulant directement vers la mer, mais sept seulement sont navigables pour les grands navires et ils ont souvent changé de place et de nom. Le plus fréquenté, non pour sa profondeur, mais parce qu'il offre le chemin le plus facile et le plus direct entre Puerto-España et Ciudad-Bolívar, est celui de Macareo, que l'on considère comme une ligne divisoire entre le Delta *Superior* ou Occidental et le Delta *Inferior* ou Oriental. La barre la plus profonde, celle du grand chenal, a de 4 à 5 mètres d'eau à marée basse et le flux monte à 3 ou 4 mètres de plus.

Les courants partiels des bouches de l'Orénoque ne suivent point dans l'Océan la même direction que dans le lit fluvial : en s'épanchant au large, ils sont entraînés par la masse liquide bien autrement puissante qui longe le littoral dans le sens du sud-est au nord-ouest et se porte vers la « Bouche du Serpent », entre le delta de l'Orénoque et l'île Trinidad. Cette issue n'est pas assez large et profonde pour recevoir tout le courant, mais le fleuve marin, dont les rives sont écartées de 14 kilomètres à sa partie la plus étroite, n'en roule pas moins une quantité d'eau de plusieurs millions de mètres cubes à la seconde. Au sortir de la porte maritime, le courant se gonfle encore des bayous occidentaux du delta, puis s'étale dans le large bassin de Pária, qui mériterait beaucoup mieux le nom de « méditerranée » que celui de golfe : on le dit également Golfe de la Baleine, et Christophe Colomb, qui eut à lutter contre ses remous et ses tourbillons, le désigna comme le Golfe « Triste » ou des Contretemps; les eaux de l'Orénoque qui s'épanchent en une couche mince au-dessous de l'onde salée, plus lourde, lui ont valu en outre l'appellation de « mer d'Eau Douce ». C'est aussi une mer « jaune » par l'effet des troubles

contenus dans l'eau fluviale. Le golfe constitue le réservoir extérieur où se déposent les débris ténus entraînés par le courant[1].

Les autres cours d'eau qui se déversent dans le golfe de Pária, mêlant les bayous de leur delta à ceux de l'Orénoque, n'ont qu'un faible cours : nés dans les montagnes voisines, ils sortent à peine des hautes vallées qu'ils atteignent le littoral ; du moins ont-ils prolongé la plaine côtière par des nappes d'alluvions où sont encore parsemés des étangs et des lacs, restes de l'ancien golfe partiellement comblé. Leurs embouchures, largement ouvertes, grâce à la marée qui les remonte, peuvent donner accès aux navires comme les bouches de l'Orénoque ; l'estuaire du caño Colorado dans lequel se jette le rio Guarapiche, est une de ces voies navigables bien utilisées. A l'ouest des montagnes de Cumaná, la brèche du système andin laisse aussi passer une rivière de quelque importance, l'Unare, mais close à son entrée par des platins de sable dont s'écartent les navires, et ne servant dans son cours inférieur qu'à de petites embarcations. Au delà, les eaux courantes, limitées à un étroit littoral, ne sont guère que des ruisseaux, à l'exception de l'Aroa, du Tocuyo, qui naissent au nord de la sierra de Mérida, et de plusieurs rivières qui, descendant au lagon de Maracaibo, prennent également leur source dans la région des monts neigeux. De même que les alluvions apportées des massifs de Cumaná ont rétréci le golfe de Pária, de même celles des chaînes de Mérida ont partiellement comblé la mer intérieure de Maracaibo. Le tracé actuel du littoral, comparé avec les marques laissées çà et là dans l'intérieur par l'affleurement des eaux marines, montre que la zone conquise par la terre ferme sur la mer est fort considérable : autrefois les nombreux étangs qui miroitent au milieu des terres basses, principalement au sud-ouest du lagon, faisaient partie de la surface marine.

L'affluent le plus abondant du bassin de Maracaibo appartient à la fois aux deux républiques limitrophes, Colombie et Venezuela : c'est le Catatumbo. Le cirque fort étendu où naissent ses rivières maîtresses commence à l'ouest dans les montagnes d'Ocaña, sur un faîte qui de l'autre côté verse au Magdalena et finit à l'est dans la sierre Neigeuse de Mérida. Très irré-

[1] Statistique de l'Orénoque :

Longueur approximative du fleuve, d'après Michelena. . . .	2 350	kilomètres.
Superficie du bassin.	960 000	kilomètres carrés.
Longueur de la ramure navigable.	7 000	kilomètres.
Débit approximatif en eaux basses, d'après Orton.	6 800	mèt. cub. à la sec.
» » moyen »	14 000	»
» » en temps de crue	25 000	»
Pluies moyennes dans le bassin, d'après Codazzi.	$1^{m},88$	

gulier par le régime de ses eaux, il est cependant navigable en tout temps pour les petites embarcations à vapeur, de même que son affluent le Zulia ou Sulasquillo, qui lui vient du sud et dont la haute vallée sert de chemin principal au commerce de la Colombie orientale avec Maracaibo. Une autre rivière, qui se jette dans le Zulia, le Táchira, forme dans une partie de son cours la limite politique entre les deux républiques. Au confluent du Zulia, dit des Encontrados, le Catatumbo se trouve déjà dans la plaine basse qui fit autrefois partie de la mer, et son courant sinueux et changeant est bordé à droite et à gauche de marais dans lesquels la rivière s'épanche pendant les crues. D'après Vergara y Velasco, le débit moyen du Catatumbo serait de 420 mètres cubes par seconde.

Le lagon de Maracaibo, appelé aussi le « Sac de Venezuela », peut être considéré plutôt comme un lac que comme un golfe maritime, bien que l'influence de la marée s'y manifeste en relevant le niveau liquide de quelques centimètres : à l'entrée la différence est d'un mètre environ entre le flux et le reflux; mais à une faible distance en amont de la barre les eaux du « Sac » sont complètement douces. La surface de l'énorme bassin, quoique très rétréci par les alluvions, comprend 21 740 kilomètres carrés[1], et son pourtour, sans les mille découpures de la côte, se développe sur une longueur d'environ 600 kilomètres; en certains parages, notamment au sud-est, autour de la Mochila ou « Bissac » de la mer intérieure, les rives, frangées de bas-fonds, de sables affleurants, sont de difficile accès. La profondeur du lagon, de 150 mètres à l'endroit le plus creux, est bien faible en comparaison de celle de la haute mer; cependant les grands navires pourraient voguer sur les eaux de presque tout le bassin, si deux seuils successifs ne fermaient l'ouverture : la plus méridionale, celle qui barre le goulet entre Maracaibo et la véritable entrée, n'a que 3 mètres d'eau; le chenal du nord, ouvert entre les deux îles qui forment cordon littoral au devant du Sac, est à peine plus profond à marée basse. En dehors des passes s'ouvre le golfe de Maracaibo proprement dit, l'ancien « golfe de Venise », au bord duquel s'élevait la « petite Venise » qui donne son nom à toute la contrée. Les deux péninsules convergentes, à l'est celle de Paraguana, à l'ouest la presqu'île Goajira, protègent cette baie contre les vents du large.

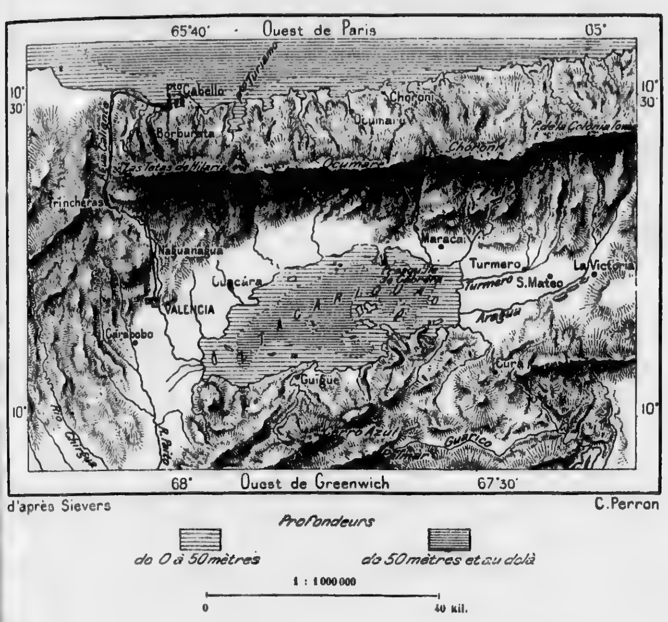
Le Venezuela n'a guère d'autres lacs dans son vaste domaine que les étangs du delta de l'Orénoque, un étang maritime situé près des bouches de l'Unare et désigné du nom générique de Tacarigua, comme toutes les

[1] L. Vincent, *Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux*, 17 fév. 1890.



« eaux fermées » de la région, les mares riveraines du lagon de Maracaibo, et des inondations temporaires comme celles des bords de l'Apure; les chaînes de montagnes n'enserrent non plus, à une exception près, que de faibles nappes d'eau dans leurs vallées longitudinales. Leur seul lac, l'un des plus fameux de la Terre, grâce aux descriptions et aux recherches dont il a été l'objet, est le Tacarigua par excellence, appelé aussi lac de Valencia, du nom de la cité proche de ses bords. Il emplit une

N° 30. — LAC DE VALENCIA.



grande partie de la vallée d'Aragua, la plus fertile et la plus populeuse de la République, et de la rive on croirait qu'un amphithéâtre de montagnes s'élève sur tout le pourtour du bassin : la chaîne côtière au nord, et les monts riverains des llanos au sud, semblent se refermer à l'est et à l'ouest sur toute la circonférence de l'horizon. Cependant, après avoir dépassé l'extrémité occidentale du lac, on aperçoit deux brèches : l'une fort étroite, au nord, qui s'ouvre à la base des Tetas de Hilaria et donne accès à une vallée à pente rapide descendant vers la mer; l'autre, beaucoup plus large, dans laquelle passe le Paito, affluent du Pao, et, par

cette rivière, de l'Orénoque. A l'époque où le lac, dont le niveau moyen atteint 432 mètres actuellement[1], était plus élevé, il s'épanchait par la brèche méridionale : des traces bien nettes de l'ancien passage se voient encore sur les rochers. Les chroniques et les récits des vieillards établissent que le lac s'est trouvé à plusieurs reprises en communication avec le bassin de l'Orénoque, par le caño Camburi, tantôt effluent, tantôt affluent du bassin de Valencia : ce seuil d'écoulement s'est abaissé par érosion en même temps que le niveau du lac.

Depuis que le lac de Tacarigua s'écoulait ainsi vers la mer par la voie de l'Orénoque, le bassin a souvent changé de forme et de contenance. Lorsque les conquérants espagnols fondèrent la cité de Victoria, au milieu du seizième siècle, le rivage lacustre ne se trouvait, suivant Oviedo, qu'à une « demi-lieue », soit 2 à 3 kilomètres, vers l'est. En 1800, Humboldt et Bonpland constatèrent que la distance entre la ville et le bord de l'eau s'élevait à 2700 toises, c'est-à-dire qu'elle s'était accrue du double. Dès l'année 1796, la baisse graduelle du niveau dans le bassin lacustre avait fait affleurer de nouvelles îles, les *Nuevas Aparecidas*, tandis qu'un fortin bâti dans l'île de Cabrera se trouvait rattaché à la terre ferme par une langue de sable. Tout le pourtour du bassin offre une zone de sable fin, mêlé de coquillages. Les gens du pays s'imaginèrent que l'abaissement graduel du Tacarigua devait être attribué à l'ouverture de quelque conduit souterrain; mais la nature des roches environnantes ne justifie point cette hypothèse. Humboldt cherche la raison du phénomène dans le déboisement et la culture que l'homme a fait subir à la contrée. En effet, les plantations qui recouvrent les pentes des montagnes jusqu'à une grande hauteur sur tout le pourtour du cirque immense doivent absorber une grande quantité d'eau, qui s'écoulait autrefois dans les ravins et sur les déclivités herbeuses. Mais, les guerres de l'Indépendance ayant partiellement dépeuplé le pays et fait abandonner le travail des champs, les forêts reconquirent une part notable de leur ancien domaine, et par suite le lac, recevant un excédent d'eau supérieur, releva son niveau; les Nuevas Aparecidas s'engloutirent ou se changèrent en simples écueils; la presqu'île de Cabrera redevint île, du moins pendant les tempêtes[2]. Puis, avec le retour de la paix et de ses travaux, l'abaissement lacustre reprit de plus belle. En 1888, Valencia se trouvait à 8 kilomètres de la rive du lac la plus rapprochée, et les îles, couvertes de

[1] D'après Hesse-Wartegg, 418 mètres (*Petermann's Mitteilungen*, 1888, Heft XI).
[2] Boussingault, *Viajes científicos á los Andes Ecuatoriales*.

verdure, entourées d'oiseaux par nuées immenses, se groupaient en un merveilleux archipel. Mais il n'y a point à craindre, comme le disait Myers[1], que le lac, devenu très légèrement saumâtre et dont l'eau est considérée comme insalubre, soit en voie de dessiccation complète : le point d'équilibre entre l'évaporation et les apports ne peut manquer d'être atteint tôt ou tard; peut-être même l'est-il déjà, s'il est vrai, comme le dit Sievers, que le niveau lacustre se relève de nouveau depuis 1882; Hesse-Wartegg affirme avec les insulaires de Caiguire que l'équilibre existe déjà. D'ailleurs la précipitation humide est abondante : elle s'élèverait, d'après Codazzi, à 1 mètre 83 centimètres, ce qui pour la superficie du lac, évaluée à 587 kilomètres carrés, — un peu plus que le Léman, — représenterait une quantité d'eau de plus d'un milliard de mètres cubes. D'après Hesse-Wartegg, la plus grande profondeur actuelle du lac, dans sa baie méridionale, est de 92 mètres; l'épaisseur moyenne de l'eau serait de 32 mètres seulement. Le balancement annuel des eaux, de l'été à l'hivernage, est d'environ 2 mètres.

La zone équatoriale embrasse le Venezuela en son entier : c'est dire que, dans les parties de la contrée peu élevées au-dessus du niveau de la mer et se trouvant dans les conditions normales pour le jeu régulier des courants de l'air, la température moyenne est partout relativement haute, de 25 à 29 degrés centigrades : là passe l'équateur thermique du Nouveau Monde. Mais le climat du Venezuela, comme celui du Mexique et de toutes les contrées tropicales où se dressent des chaînes de montagnes, offre la succession des zones chaude, tempérée et froide : dans la Sierra Nevada de Mérida, le thermomètre marque en moyenne de 2 à 3 degrés au-dessus du point de glace, à l'altitude de 4445 mètres, limite supérieure de la végétation[2]. D'ordinaire, on prend la hauteur de 550 ou 600 mètres, correspondant à l'isotherme de 25 degrés, comme la ligne de partage entre les terres chaudes et les terres tempérées : c'est là que cessent de croître le cocotier et le cacaoyer[3]; les terres froides commenceraient à 2200 mètres, où la moyenne est de 15 degrés. L'air y est trop froid pour le bananier, la canne à sucre, le manioc, et là commence la zone du froment, de l'orge, des pommes de terre.

Quelles que soient les températures des localités diverses dans l'im-

[1] *Life and Nature under the Tropics.*
[2] Agostino Codazzi, ouvrage cité.
[3] W. Sievers, *Venezuela.*

mense étendue territoriale du Venezuela, il faut tenir compte de ce fait, capital dans la géographie économique de la contrée, que les populations se pressent presque exclusivement dans les vallées longitudinales des massifs andins du littoral et que dans les autres régions le nombre des habitants reste fort minime; les blancs et les Indiens policés manquent même tout à fait à presque toute la moitié de la République située au sud de Bolívar, dans l'intérieur de la grande courbe de l'Orénoque. La région de beaucoup la plus chaude est celle des llanos entre le fleuve et la base des monts : non seulement la température y est plus élevée, mais la brise marine ne s'y fait point sentir. Le climat vénézolan par excellence est celui des villes et des campagnes élevées au-dessus de la zone chaude, sur les plateaux et les terrasses des montagnes. Carácas, Valencia, Barquisímeto, Mérida sont parmi les centres de population appartenant à cette zone élevée et chacun a son climat très distinct. La situation de Carácas, dans une espèce de sillon ouvert de l'est à l'ouest entre deux chaînes de montagnes parallèles, modifie fortement tout le régime météorologique normal de la contrée. Les seuls vents qui soufflent sur la plaine de Carácas sont la brise matinale de l'est, apportant la sécheresse et la chaleur, et la brise occidentale de l'après-midi, chargée des vapeurs de la mer des Caraïbes. Les pluies, qui tombent d'ordinaire vers 4 et 5 heures du soir, sont presque toujours accompagnées d'explosions électriques, mais c'est principalement sur les montagnes boisées du nord que l'orage éclate dans toute sa force et que les nues laissent tomber la plus grande quantité d'eau. Carácas n'a souffert que rarement d'une tempête; les seuls arbres renversés par le vent sont les bucarés, espèce d'*erythrina* aux racines sans profondeur. L'air est presque toujours fort calme, mais le ciel est nuageux : il se passe quelquefois des années entières sans qu'il se montre d'une sérénité parfaite[1].

Compris en entier dans la zone tropicale du nord, le Venezuela appartient par cela même au domaine des « vents généraux », c'est-à-dire des alizés du nord-est et de l'est, plus connus sous le nom de « brises » dans le voi-

[1] État météorologique de Carácas (920 mèt.), d'après Aveledo et Ernst :

Température moyenne	22°,5
Mois le plus froid (janvier)	20°,0
Mois le plus chaud (mai)	33°,8
Pression atmosphérique moyenne	683mm,74
Oscillation moyenne journalière du baromètre	1mm,32
Humidité de l'atmosphère	0mm,60
Moyenne des jours de pluie	74
Quantité annuelle de pluie	0m,745

sinage du littoral; mais les découpures de la côte, les inégalités du sol, les contrastes de la température et de la végétation troublent de mille manières ce mouvement normal des courants atmosphériques. L'alizé souffle plus fortement pendant le jour que pendant la nuit : il commence d'ordinaire à se faire sentir avec force vers neuf ou dix heures du matin, augmente de violence à mesure que le soleil s'élève au-dessus de l'horizon, puis diminue avec la déclinaison de l'astre et cesse presque complètement quand le disque a disparu sous l'horizon : près de la côte, il est même remplacé durant l'obscurité par une brise de terre que provoque le refroidissement du sol. Les belles nuits claires s'écoulent alors délicieuses, sans donner la sensation du temps. Les vents alizés ne soufflent plus et les brises contraires se tiennent en équilibre au-dessus des forêts. La lumière diffuse rend les objets visibles par grandes masses jusqu'à l'horizon lointain, mais le regard se porte invinciblement vers la rondeur céleste, d'un noir transparent, pailletée de lumière et rayée souvent de traits de feu par les étoiles filantes. Pendant la chaleur du jour on s'était réfugié pour la sieste dans le plus sombre réduit de la demeure; pendant la fraîcheur des nuits on fuit au contraire les maisons et les enclos pour respirer largement, se faire pénétrer par l'air, jouir en paix de toute la douceur de vivre. On recherche le bord des ruisseaux, la plage de l'Océan, la jetée qu'ébranle le flot. Partout, sur le littoral de la mer antilienne, se forment des groupes comme ceux que décrivit Humboldt à Cumaná : les amis se rassemblent en pleine rivière, dans le Manzanarès au lit de sable fin; assis sur des sièges bas, ils laissent tremper leurs pieds dans le faible courant et causent tranquillement, sans s'inquiéter des poissons ou des crocodiles, ni des dauphins qui se jouent sur la barre, lançant des jets de vapeur par leurs naseaux.

Un phénomène de renversement se produit dans la marche des alizés pendant le cours de l'année, aussi bien que pendant la succession du jour et de la nuit. Les vents soufflent avec le plus de régularité durant les mois du véritable hiver, de novembre en mars, alors que le soleil se trouve au zénith de la zone tropicale du sud et halent franchement du nord-est ou même du nord; mais ils se calment, ou même font place à des vents instables du sud ou de l'ouest, pendant l' « hivernage », d'avril en octobre, quand le soleil se trouve au nord de la ligne équinoxiale, dans sa marche sur l'écliptique. Les bateaux qui descendent le cours de l'Orénoque n'ont qu'à se laisser porter par le courant fluvial, qui est alors dans toute sa force, et le vent d'ouest, connu sous le nom de *varinas*, parce qu'il provient de la province ainsi désignée, les aide encore dans leur marche;

la remontée est au contraire des plus pénibles, et les matelots ne peuvent guère avancer qu'en se halant à la cordelle ou à la gaffe, d'arbre en arbre, le long des rives. Pendant la saison normale des vents, le courant aérien et le courant fluvial se portent en sens contraire l'un de l'autre, et les voyages d'amont et d'aval sont également faciles; parfois même dans les rivières à très faible pente, comme l'Apure, une partie des eaux fluviales remonte avec le vent, tandis qu'une autre descend suivant le cours normal; le même lit contient, pour ainsi dire, deux fleuves coulant en sens inverse. Lors des sautes de temps, on redoute les *chubascos* ou « coups de vent » : une faible barque surprise au milieu du courant est bientôt chavirée par la violence du flot. On dit que la brise alizée ne remonte pas le cours de l'Orénoque au delà des cataractes. Les massifs de la Guyane qui se dressent à l'orient empêchent les vents d'est de souffler sur toutes les régions basses comprises entre les chutes de l'Orénoque et celles du Rio Negro. A Maipures, dit-on, il n'y aurait jamais de vent, l'atmosphère serait d'une tranquillité parfaite; aussi la chaleur du soleil y est-elle insupportable, et les moustiques remplissent l'air de véritables nuées, obscurcissant le ciel. Le manque de brises vivifiantes explique le singulier abandon dans lequel se trouvent ces contrées de l'Amérique méridionale, si favorisées pourtant par leur régime hydrographique. Les lueurs d'orage, sans bruit de foudre, y sont très communes : on dirait souvent que l'air palpite en secousses lumineuses[1].

III

Les différences du climat se reproduisent sur le sol par le contraste des flores : c'est ainsi que dans la seule région du bas Orénoque se juxtaposent les forêts presque impénétrables du delta fluvial et les savanes les plus arides des *llanos*. Nulle part les merveilleuses forêts tropicales, avec leurs lacis de lianes et leur population d'épiphytes, ne s'entremêlent en une plus grande variété que dans le vaste archipel des embouchures de l'Orénoque, ou bien sur le pourtour du lac de Maracaibo, à la base des montagnes de Mérida. Nulle part non plus les prairies n'offrent, réunies en un seul tapis, une quantité d'espèces d'herbes et plantes basses supérieure à celle des llanos du Venezuela : les botanistes y feront encore de nombreuses découvertes. Quoique composée presque uniquement de céréales et de

[1] Sachs, Sievers, ouvrages cités.

familles alliées, la végétation des llanos est très épaisse; pendant la saison des pluies, le jaguar s'y cache sans que les cavaliers puissent reconnaître sa présence autrement que par l'ondulation. des herbes. Les parties basses des llanos ont reçu le nom d'*esteros*, « lagunes », parce que les inondations de l'Orénoque ou de ses affluents y laissent annuellement des mares dont l'eau se change en sève pour des milliards de tiges. Pendant les plus longues sécheresses, alors que la surface des llanos ne présente qu'une étendue jaunâtre, les prairies des esteros brillent d'un vert éclatant : on y mène les troupeaux que la faim chasse des pâturages supérieurs.

Les arbres, peu élevés d'ordinaire, que l'on rencontre le plus souvent dans les llanos, isolés ou par petits groupes au milieu des herbes, sont les *chaparros* (*curatella*) aux feuilles rudes et nauséabondes, et les palmiers *copernicia*, terminés par une gerbe de pétioles dont chacun porte son éventail : on appelle cet arbre *palma llanera* par excellence, et nulle part il ne fait son apparition que dans les fourrés offrant par leur végétation les caractères du llano. On lui donne aussi le nom de *palma de cobija* ou « palmier à toiture », parce que les feuilles, longues de trois, quatre et même cinq mètres, sont utilisées pour couvrir les cabanes. Il est rare que des voyageurs aient l'occasion de voir des forêts composées entièrement de palmiers; cependant les llanos du Venezuela en offrent des exemples : on signale des palmeraies où tous les arbres sont des palmas de cobija, disposées en quinconces naturels comme les pins ou les sapins dans les forêts de l'Europe occidentale, et n'ayant ni sous-bois ni lianes comme celles des autres forêts de la zone torride : à peine voit-on çà et là sur le pourtour de la forêt, entre les fûts des palmiers, le feuillage d'une mimosée ou le bois tortu d'un chaparro. Les sensitives, dites *dormideras* ou « dormeuses » par les indigènes des llanos, recouvrent çà et là le sol de leurs broussailles vertes et roses.

Parmi les grands palmiers du Venezuela, l'un des plus communs est le moriche, le murichi des Guaraunos (*mauricia flexuosa*), l' « arbre de la vie » pour de nombreuses tribus[1]. Non seulement il donne aux habitants du delta de l'Orénoque le bois dont ils construisent leurs cabanes, et parfois les feuilles qui servent de toit, les fibres avec lesquelles ils fabriquent les fils du hamac et les cordes d'amarrage, il leur fournit aussi la nourriture et la boisson par son fruit, sa moelle et sa sève dans les états divers de fermentation. Le palmier maurice est pour eux ce que le

[1] Alex. de Humboldt, *Tableaux de la Nature*.

cocotier est pour des peuplades insulaires de l'Ancien Monde. Aussi une légende donne-t-elle ce palmier pour ancêtre à l'humanité. Lors du Déluge, un couple humain, réfugié au sommet d'une haute montagne, jeta des fruits de moriche dans le flot qui se retirait et des graines naquirent hommes et femmes qui repeuplèrent les continents[1]. Le palmier maurice demande une grande quantité d'eau, mais il sait la trouver dans les nappes profondes, grâce à ses racines qui pénètrent à plusieurs mètres dans le sol. L'humidité puisée dans les couches souterraines monte à la surface avec une telle abondance, que tout autour des arbres le sol en devient fangeux. Au sud de l'Orénoque, entre le rio Caura et le rio Cuchivero, le voyageur Chaffanjon a vu une sorte de puits artésien formé par les racines d'un palmier tombé de vétusté. Si l'on détruit la forêt, le sol humide redevient sec et dur[2]. Toutefois, laissé à lui-même, le palmier maurice ne croîtra que dans un sol très humide : de là une double signification du mot *morichal*, « groupe de palmiers maurice » et « marécage ».

La flore du Venezuela comprend plusieurs espèces devenues fameuses par les descriptions des voyageurs ou grâce à leur utilité commerciale. Tel est le saman, mimosée gigantesque, presque toujours solitaire, au large branchage étalé, à la feuille délicate et rosée. Dans les montagnes du littoral croît l'arbre à vache ou à lait (*brosimum galactodendron*), urticée de la même famille que l'arbre à pain; il laisse couler à l'incision un lait très consistant qui se rapproche de la crème : les analyses faites par Boussingault donnent presque exactement la même composition pour les deux substances[3]; cependant le liquide n'est guère buvable, dit Saffray : « l'arbre n'est pas cultivé et ne mérite pas de l'être[4] ». Le calebassier (*crescentia cujete*), dont les fruits sont autant de vases, de toute forme et de toute grandeur, fournit aussi des tissus qui ressemblent singulièrement au drap et qui servent en effet de vêtements aux riverains du haut Orénoque. Plusieurs espèces végétales sont fort appréciées pour leurs vertus pharmaceutiques. Un arbrisseau dit *coloradito* est connu dans le pays pour son écorce, encore plus estimée que celle du chinchona pour le traitement et la guérison des fièvres paludéennes. Dans les montagnes de Mérida les botanistes ont trouvé une espèce particulière de chinchona. Le *copayfera officinalis*, d'où l'on extrait l'huile de copahu, d'une si grande

[1] Ramon Paez, *Wild Scenes in South America.*
[2] *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale*, 1891, n° 4.
[3] *Viajes cientificos á los Andes Ecuatoriales.*
[4] *Tour du Monde*, 1872, livraison 605.

utilité dans la pharmacie, croît en abondance sur les bords de l'Orénoque, entre Bolívar et Caícara : selon la grosseur de l'arbre, les incisions donnent de 18 à 25 litres d'huile[1]. Enfin, le *dipteryx odorata* ou sarrapia, qui provient surtout de la vallée du Cuchivero et des districts voisins, donne les gousses de tonga, employées comme aromates en diverses préparations.

En 1595, Walter Raleigh rapporta le premier en Europe le terrible poison *ourari* ou « curare », que lui avaient donné les Indiens de la Guyane espagnole. Cette contrée, le Venezuela oriental, est, avec l'Amazonie, l'une des régions où l'on prépare la dangereuse substance. Suivant les pays, les procédés diffèrent, mais partout les prêtres, médecins ou sorciers, hommes ou femmes, qui fabriquent le curare, emploient une liane de la famille des strychnées, le mavacure (*roudamon guianense*[2]), à laquelle ils mêlent quelques gouttes du venin d'un serpent, puis, après cuisson, ils renferment le curare en de petits pots de terre cuite ou en des calebasses : c'est un extrait noir à cassure brillante, qui ressemble au jus de réglisse. Les Indiens en frottaient les pointes de leurs flèches et de leurs traits de sarbacane : les Otomaques, dit-on, en frottaient le dessous de leur ongle, et leur égratignure était mortelle[3]. On sait quels sont les effets de ce poison redoutable, qui, sans atteindre l'intelligence, la sensibilité ni la volonté de la victime, la prive successivement de la voix, puis du mouvement des membres extérieurs, de la face et du thorax, et finit par éteindre les yeux, emmurant, pour ainsi dire, l'intelligence, l'enfermant « toute vive dans le cadavre[4] ».

Pour sa faune le Venezuela fait partie des deux aires, guyanaise et colombienne. Les régions andines, de la péninsule de Pária aux monts neigeux de Mérida, sont peuplées d'animaux dont le centre de dispersion se trouve plus à l'ouest, sur les plateaux qui dominent les vallées du Magdalena et du Cauca. Les llanos et les vallées d'outre-Orénoque, dans le système montagneux de Párima, ressemblent beaucoup par leurs espèces au littoral guyanais et aux contrées amazoniennes du Brésil. Aussi la zone de contact entre les deux aires, c'est-à-dire le versant méridional des chaînes côtières et les étendues limitrophes des plaines herbeuses, se montre-

[1] Jean Chaffanjon, *Tour du Monde*, vol. LVI, p. 307.
[2] Carl Sachs, *Aus den Llanos*.
[3] Humboldt, *Relation historique; Tableaux de la Nature*.
[4] Claude Bernard, *Revue des Deux Mondes*, 1er sept. 1864.

t'elle d'une extrême richesse en formes animales, mammifères, oiseaux, reptiles et poissons.

La famille des singes est représentée par seize espèces, vivant dans les forêts vierges des terres basses et des premières pentes : on n'en voit guère au-dessus de 3000 mètres d'altitude[1]. De toutes les espèces, la plus connue, à cause de ses horribles concerts du matin et du soir, est celle du singe hurleur, l'*aluate* ou *araguato* (*simia ursina*), dont la voix effrayante domine tous les bruits issus de la forêt. Les cheiroptères comprennent aussi de nombreuses espèces, entre autres une chauve-souris pêcheuse, qui tourbillonne la nuit autour des bateaux; pourtant elle ne diffère point d'autres chauves-souris frugivores de l'Inde et des Antilles, funestes surtout aux manguiers[2]. Le naturaliste découvre au Venezuela presque toutes les espèces de la faune sud-américaine : les félidés grands et petits, du « tigre » et du « lion » aux ocelots et aux chats; les ours, monstres débonnaires, qui attaquent rarement les bêtes des champs, et que l'on rencontre dans la sierra de Mérida jusqu'à 3000 mètres de hauteur, vivant de poissons et de miel; le fourmilier ou l' « ours des palmiers » (*myrmecophaga jubata*), que ses griffes antérieures, aigües comme des poignards, rendent si redoutable; le cabiai ou chiguiri (*cavia capybara*), rongeur timide, qui plonge fort bien, court fort mal et que l'homme poursuit, même sans être monté; le gracieux cuchi-cuchi (*cercoleptes caudivolvulus*), qui devient par la domestication l'un des plus charmants amis de l'homme; le paresseux (*bradypus tridactylus*), que les Vénézolans nomment plaisamment *pereza*, la « paresse », et qui pousse de longues plaintes quand, ayant fini de paître les feuilles d'un cecropia, il lui faut en gravir un autre. Parmi les sarigues vénézolanes, le *chironectes variegatus* vit de pêche et on le capture quelquefois dans les rivières avec le poisson qu'il chassait. Deux espèces de cétacés remontent l'Orénoque, les « vaches marines » et les « cochons de mer », lamentins et *toninas*.

Dans le monde des oiseaux, plus riche encore que celui des mammifères, une espèce était considérée naguère comme appartenant uniquement à un étroit district montagneux du Venezuela : le *guacharo* ou « diablotin » des créoles français (*steatornis caripensis*). Humboldt le signala dans les grottes de Caripe, à l'ouest du golfe de Pária; mais depuis on l'a trouvé en quelques autres endroits, notamment dans les îles de la Bouche du Dragon, entre Trinidad et la terre ferme, dans les grottes et même dans

[1] A. Goering, *Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig*, 1876.
[2] Ch Kingsley, *At Last*.

les gorges sombres de la Colombie, où on le connaît sous le nom de *guapaco*. Cet oiseau vit à la façon des chauves-souris dans les anfractuosités des galeries calcaires, et ne se met en chasse que pendant la nuit, surtout au clair de lune; c'est l'un des rares oiseaux nocturnes qui soient frugivores : il mange surtout les baies de l'arbre mataca, que l'on recueille dans son gésier pour les donner aux fébricitants. Chaque année les Indiens de Caripe envahissent les grottes pour y faire leur « beurre », c'est-à-dire pour assommer des milliers de diablotins, qu'ils font tomber de la voûte, et pour fondre la graisse qui recouvre le ventre de l'oiseau, formant coussin. Cette huile, excellente pour la préparation des aliments, demi-liquide, translucide et sans aucune odeur, peut se conserver pendant plus d'une année sans rancir[1].

Parmi tant d'oiseaux du Venezuela, un des plus faciles à apprivoiser est le « cochet des lagunes », *gallito de laguna* (*porphyrio martinica*), connu par les danses et les pirouettes que le mâle exécute élégamment devant sa femelle : il accourt de loin vers son maître pour se faire caresser. Le trupial (*icterus*), le plus habile chanteur des forêts, suspend son nid à une branche d'arbre par un long fil, afin d'éviter les atteintes des serpents. Son chant brille par l'éclat et la puissance de la voix, comme celui du rossignol, et se distingue par sa gamme strictement musicale; les plus appréciés de ces oiseaux ont un très grand choix de mélodies et reproduisent immédiatement tout ce qu'on leur joue. Mais ces musiciens, d'un naturel fort colère, se précipitent souvent sur les étrangers, cherchant à leur piquer les yeux[2]. Les oiseaux aquatiques peuplent par myriades de myriades le labyrinthe de bayous que forment à leurs confluents l'Arauca, l'Apure, l'Apurito, l'Orénoque : on raconte qu'un régiment de cavalerie campé près d'une lagune de cette région se nourrit exclusivement de canards sauvages pendant quinze jours sans qu'on put constater une diminution apparente de ces oiseaux dans les canaux environnants[3].

Le monde des reptiles est des plus riches, surtout au milieu des llanos où les serpents se glissent par myriades sous les herbes. On compte dans les eaux lacustres et courantes du Venezuela au moins trois espèces de sauriens : le bava (*alligator punctatus*), qui n'atteint jamais 2 mètres de long, et qui se joue volontiers au milieu des baigneurs, sans jamais les attaquer; le caïman, qui peuple les rivières des llanos, et les crocodiles

[1] Humboldt; — Goering; — Kingsley, etc.
[2] Ramon Paez, ouvrage cité.
[3] Carl Sachs, ouvrage cité.

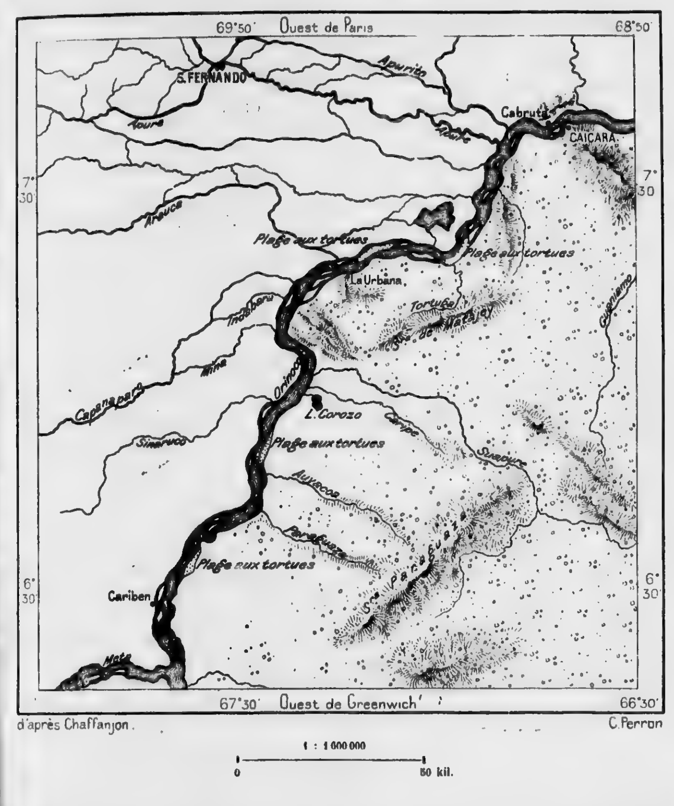
proprement dits, que l'on rencontre dans les grands affluents de l'Orénoque et jusque dans le Portuguesa : d'après les indigènes, les plus grands dépasseraient 7 mètres. Dans quelques rivières on les redoute peu, tandis qu'en d'autres endroits ils sont fort dangereux : ceux qui ont une fois mangé de la chair humaine, *caimanes cebados*, ne manquent aucune occasion d'attaquer l'homme, parfois même en s'élançant hors de l'eau. Ce n'est point en de pareilles rivières que se hasarderaient à plonger les pêcheurs llaneros pour éloigner, en les grattant doucement aux aisselles, les caïmans qui se sont embarrassés dans les filets[1]. Pendant la saison des sécheresses, les crocodiles émigrent vers le sud, en suivant le fond vaseux des rivières qui tarissent, et descendent vers les grands affluents de l'Orénoque. Ceux que surprend le dessèchement complet des mares s'enterrent dans la boue qui durcit et dans laquelle ils passent un long sommeil d'été. On cite aussi un poisson de l'Apure, le *curito* ou *lepidosiren paradoxa*, qui s'enfonce dans le limon et s'y maintient en état de torpeur. D'autres poissons, surtout des espèces de dorades, peuvent vivre pendant des heures en dehors de l'eau.

Les tortues du haut et du bas Orénoque pondent isolément leurs œufs sur les rives; mais vers certaines plages de l'Orénoque moyen, entre les confluents du Meta et de l'Apure, on les voit, obéissant à une attraction mystérieuse, se former en processions, par dizaines et même par centaines de milliers : on cite notamment trois battures sur lesquelles se produit la ponte collective de tout un peuple chélonien, s'avançant en masse comme les bancs de harengs ou de sardines; une de ces plages a pris le nom de la Tortuga, et la rivière du versant oriental qui débouche en cet endroit a reçu la même appellation. Ces tortues, appartenant à l'espèce *cinosternon scorpioïdes* (*podocnemis dumerilianus*), longues de près d'un mètre et pesant une trentaine de kilogrammes, se placent en observation dès le mois de février dans le voisinage des lieux de ponte; mais les grandes processions nocturnes ne commencent guère que vers la fin de mars, et la ponte générale a lieu dans les premiers jours d'avril. Les jaguars les suivent, choisissant sans peine leur proie, et les métis du voisinage, les Indiens des montagnes et des plaines, Guahibos, Otomacos et autres, accourent en foule pour la « récolte des tortues ». D'après Chaffanjon, le rendement total de l'huile fournie par les œufs dans cette partie de l'Orénoque s'élèverait annuellement de 70 à 90 000 litres, représentant environ 50 millions d'œufs, le produit de la ponte d'un demi-

[1] Ramon Paez; Carl Sachs, ouvrages cités.

million de tortues. C'est là ce que recueille l'homme, mais quelle part revient aux animaux carnassiers, et quelle autre perpétue la race? Les procédés destructeurs de l'industrie moderne peuvent faire craindre l'extermination de l'espèce, à moins qu'on ne règle cette exploitation comme

N° 31. — PLAGES DE TORTUES, SUR L'ORÉNOQUE MOYEN.



celle des otaries à fourrure : aux diverses tribus qui se disputaient la possession des plages à tortues, se substitueraient des compagnies de spéculateurs qui, sous une forme ou sous une autre, se réserveraient le profit de la récolte. Déjà pendant le cours de ce siècle, la plage de Cariben a été presque abandonnée par les tortues[1].

[1] Jean Chaffanjon, *Notes manuscrites.*

De tous les poissons du Venezuela, le plus connu, grâce aux descriptions de Humboldt, est l'anguille électrique, le gymnote ou *temblador*, qui peuple certains bayous des llanos. Pendant la saison des sécheresses, alors que les rivières appauvries se divisent en bassins d'eau dormante, ils se séparent par sexes en des mares distinctes, où ils ont bientôt tué par leurs décharges les autres poissons : après avoir tout dévoré, ils restent souvent des mois sans aucune nourriture. Les gymnotes, que divers physiologistes, notamment Carl Sachs, ont étudiés sur place, ont un appareil électrique fort complexe, qui occupe le corps presque entier, tous les autres organes se trouvant groupés dans la partie antérieure de l'animal. Le récit dramatique de Humboldt sur la capture de gymnotes au moyen de chevaux que l'on pousserait dans l'eau et que foudroieraient les anguilles jusqu'à épuisement de forces, doit se rapporter à une aventure tout exceptionnelle. Même à l'époque où l'on comptait les chevaux par millions dans les llanos, ils avaient trop de prix pour qu'on les sacrifiât ainsi : une simple ligne de pêche, un épervier suffisent au llanero[1]. Certaines rivières du bassin de l'Apure sont évitées avec soin par les nageurs, moins pour les crocodiles que pour les poissons dangereux qui les peuplent : raies, anguilles électriques, *parayas* (*serra salmo*) et *caribes*. On dit de quelques coulées qu'elles ont « plus de caribes que d'eau ». Ces poissons, qui tranchent les gros hameçons d'un coup de dents, se jettent sur la proie et la dévorent avec furie ; à la vue d'une blessure saignante faite par l'éperon, ils s'élancent sur la plaie et bientôt plongent en entier dans le ventre du cheval : de là le nom de *mondongueros* ou « mangeur de tripes » que leur donnent les llaneros. L'appellation de *caribe* provient de la terreur qu'ils inspirent, analogue à celle que répandaient autrefois les Indiens Caribes, les « cannibales » des bords de l'Orénoque[2]. Des tribus indiennes se servaient jadis des mâchoires du caribe en guise de ciseaux pour couper leurs cheveux[3].

IV

Les relations des conquérants, celles des premiers voyageurs et missionnaires, énumèrent des centaines de peuplades, qui du reste n'étaient point toutes différentes les unes des autres : la diversité des noms n'avait

[1] Carl Sachs, *Aus den Llanos*.
[2] Ramon Paez, *Wild Scenes in South America*.
[3] Gumilla, *Orinoco ilustrado*.

guère d'autre raison que la diversité des lieux de séjour, et les tribus apparentées par le dialecte, les traditions et les mœurs, ou même ne constituant qu'une seule race, pouvaient offrir une grande variété d'appellations. Le mot de *coto* par lequel se terminent plusieurs noms de peuples se rapportait à la demeure : Cumanacoto, Pariacoto, Chagaracoto, Arimacoto, « Gens de Cumaná, de Pária, de Chagara, d'Arima ». Il serait impossible maintenant de classer toutes les peuplades mentionnées dans l'histoire du Venezuela, car la plupart ont disparu, non par extinction, mais par métissage et par leur entrée dans la masse de la nation vénézolane. Leurs noms restent comme désignation des villes et des villages, mais où sont leurs descendants? Ceux qui eurent les Carácas pour ancêtres vivent-ils maintenant dans la cité du même nom? On ne sait, mais il est certain que des races entières furent complètement exterminées, tel, par exemple, ce peuple de nains, les Ayamanes, que Fredemann rencontra dans les montagnes au sud de Barquisímeto. Ces pygmées, tous « bien faits et de jolies proportions », n'avaient pas plus de « cinq empans » en hauteur, ce qui équivaudrait à peu près à un mètre, et quelques-uns dépassaient à peine quatre empans[1]. Aucun voyageur moderne n'a retrouvé leurs traces.

La plupart des ethnologistes s'accordent à classer parmi les Caraïbes les tribus qui vécurent, et dont quelques restes se maintiennent encore, sur les bords de l'Orénoque. On sait que jadis l'origine nord-américaine des Caraïbes paraissait incontestable : ils se seraient répandus dans le continent du sud après s'être propagés d'île en île dans la chaîne des Antilles. Toutefois les recherches philologiques de Lucien Adam et les voyages d'exploration entrepris dans les régions amazoniennes, notamment dans la vallée du Xingú par von den Steinen et par Ehrenreich, ont mis hors de doute la provenance brésilienne de la race. Les tribus qui parlent la langue la plus pure et chez lesquelles les légendes ont le caractère le plus archaïque sont bien celles du Brésil central, et c'est de ce lieu comme foyer que se firent les migrations vers le nord; des exodes de peuplades s'accomplirent même pendant le cours du siècle actuel[2]. Parmi les tribus incontestablement caraïbes, on peut citer les Vayamaras du Payagua, les Arecunas du Caroni, les Chaimas des montagnes côtières de Caripe. La nation des Guayanos, dont le nom s'est transmis à l'immense pays dit des Guyanes, partagé maintenant entre le Venezuela, le Brésil, la France, la Néerlande et la Grande-Bretagne, se scinde en de nombreuses peuplades

[1] Henri Ternaux, *Voyages, Relations et Mémoires.*
[2] P. Ehrenreich, *Petermann's Mittheilungen*, 1891, Heft V.

qui offrent incontestablement le type caraïbe. Enfin, tout à fait en dehors de la direction suivie par les migrateurs, quelques restes de l'ancienne tribu caraïbe des Motilones habitent les hautes vallées de la sierra Perijaá, entre le Venezuela et la Colombie.

Une autre race sud-américaine étrangère est représentée au Venezuela par diverses peuplades éloignées du gros de leur nation, celle des Muysca. Tous les montagnards de la sierra neigeuse de Mérida, appartenant au groupe des Timotes, et remarquables par leur dolichocéphalie, parlaient jadis des dialectes muysca et par leurs caractères physiques ils ne diffèrent point des Colombiens des plateaux de Tunja et de Cundinamarca. Toutefois ils sont, en grande majorité, hispanifiés pour le langage, de même que les anciens aborigènes de Trujillo, les descendants des Cuicas, qui avaient probablement une origine analogue à celle des gens de Mérida[1]. Les autres indigènes du Venezuela paraissent avoir toujours habité la contrée ou du moins y avoir séjourné depuis une antiquité reculée. En outre, ils s'étendent à de grandes distances vers le sud, jusque dans les montagnes de la Bolivie et vers les sources du Paraguay; ils constituent l'une des races sud-américaines offrant, sinon le plus de cohésion, du moins le plus de continuité dans la distribution des tribus. Lucien Adam leur a donné le nom de Maipures d'après une de leurs peuplades de l'Orénoque moyen, que décrivit Humboldt et dont il reste encore quelques individus; von den Steinen leur attribue une appellation de race, usuelle depuis les premiers temps de la conquête, celle d'Aravak (Araouaques, Aruacos) et les désigne plus spécialement par le terme générique de Nou, d'après le préfixe pronominal de la première personne usité dans la plupart de leurs idiomes. Les Aravak furent toujours en guerre avec les Caraïbes, dans les Antilles et sur la Côte Ferme, et durent abandonner des contrées qu'ils avaient occupées autrefois : la plupart furent refoulés à l'ouest de l'Orénoque, et plus au sud, dans les régions amazoniennes limitrophes des Andes. Dans les limites actuelles du Venezuela, les tribus de race aravak n'ont pas conservé le nom, mais cette appellation s'est maintenue chez des Indiens de la Guyane hollandaise et des bords du Rio Negro brésilien. Les Aravak étaient les plus habiles potiers parmi tous les habitants des plaines[2].

De nombreuses inscriptions sur les rochers et sur les parois de m

[1] Ag. Codazzi, *Geografia statistica di Venezuela;* — Ernst, *Zeitschrift für Ethnologie*, 1885, Heft V; — Sievers, *Die Cordillere von Mérida;* — G. Marcano, *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, séance du 2 avril 1891.

[2] P. Ehrenreich, mémoire cité.

tagnes rappellent le séjour et les migrations des anciennes tribus qui ont disparu pour la plupart : on en trouve même à une grande hauteur au-dessus des régions actuellement habitées ; à 2500 mètres d'altitude, près de la cime du Naiguatá, dans la chaîne côtière de Carácas, se voient sur la pierre quelques figures presque effacées par le temps. Dans la Sierra Nevada de Mérida, région muysca, les pierres écrites et les « idoles » que l'on a recueillies se rencontrent plus fréquemment que partout ailleurs et ressemblent par leur type général à celles que les archéologues ont trouvées en si grande quantité sur les plateaux colombiens, mais elles sont d'une forme moins achevée : ce sont aussi des vases revêtus de figures grossières, mâles et femelles, aux formes trapues, aux vastes panses, aux têtes plus larges que hautes, et souvent d'une laideur voulue, indiquant l'esprit satirique des modeleurs. Pour les Indiens actuels, ces frustes effigies ne sont que des *muñecos*, des « poupées », à moins qu'une main pieuse n'ait taillé une forme de croix sur le front de l'idole : elle devient alors un *santico*, un « petit saint » et on peut la vénérer sans commettre de péché ; ainsi se trouvent unies l'ancienne foi et la nouvelle[1]. Sur les bords de l'Orénoque, au-dessus de Caicara et d'Uruana, les parois lisses de hauts rochers appelaient la gravure et le pinceau : le Cerro Pintado ou la « Roche Peinte », entre les rapides d'Atures et de Maipures, présente un groupe d'images fort curieuses figurant un homme et divers animaux, entre autres un serpent d'une longueur de 120 mètres. A quelques kilomètres en amont, les grottes et les anfractuosités du Cerro de los Muertos ou « Roc des Morts », le cerro de Luna et d'autres cavernes renferment de nombreux squelettes qu'y déposèrent les Indiens de diverses tribus et où les anthropologistes viennent s'approvisionner d'ossements pour les musées d'Europe et d'Amérique[2]. A côté de chaque corps, les survivants plaçaient une jarre pleine d'une liqueur fermentée pour désaltérer le voyageur dans sa marche d'outre-tombe. Sur les rives septentrionales du Tacarigua, surtout près de Turmero, s'élèvent plus de cinquante tombelles, des *cerritos*, que l'on considérait autrefois comme des buttes naturelles et que l'on a reconnues depuis être des monticules funéraires : elles se composent d'une terre noire, pulvérulente, évidemment rapportée et reposant sur le terrain argileux des bords lacustres. Les cadavres étaient dépouillés de leur chair avant inhumation et les ossements étaient rangés par ordre dans le sarcophage conique placé au centre de la tombelle ; la moitié des crânes étaient

[1] A. Goering, *Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig*, 1874.
[2] Humboldt ; Crevaux ; Chaffanjon, *Tour du Monde*, 1881, 1885 ; — Marcano, *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, avril 1889.

déformés. Les Indiens des cerritos, appartenant à l'âge de la pierre polie, fabriquaient des poteries d'une régularité géométrique, probablement faites au tour. A cette époque, comme de nos jours, la vallée d'Aragua, où se trouve le lac Tacarigua, paraît avoir été un centre de civilisation[1].

Des peuplades diverses du Venezuela qui se tiennent encore à l'écart des civilisés, l'une des plus connues est celle des Guaraunos (Ouaraoun), épars dans les îlots du delta de l'Orénoque et dans les terres basses des environs, notamment à Piacoa, près de la tête des fourches. Ils sont d'ordinaire bien conformés, mais courts de taille, gros et trapus, et jouissent d'une bonne santé, malgré les eaux stagnantes dont ils sont environnés. Leur face est plus large que haute, mais le nez ne s'est point aplati comme chez le nègre. Leur idiome diffère radicalement de ceux des peuplades voisines[2]. Tant que les eaux sont basses, les Guaraunos vivent sur les hautes berges ou bien sur des buttes qui surgissent au milieu des marais et des espaces couverts par les hautes eaux de l'Orénoque. Nombre de ces villages, ignorés des Espagnols et des tribus voisines, ne sont rattachés au fleuve que par des sentiers difficiles à reconnaître, formés en certains endroits de troncs d'arbres échoués pendant les sécheresses et flottant à demi pendant les temps de crue. Autrefois, quand l'inondation chassait les Guaraunos de la surface du sol, ils établissaient leurs habitations sur des pilotis élevés ou même sur des palmiers : avisant un groupe d'arbres rapprochés, ils en rattachaient les fûts par des pétioles entretressés, servant de plate-forme pendant l'inondation et s'élevant à 4 ou 5 mètres de hauteur moyenne au-dessus du flot; les feuilles juxtaposées et cousues se déployaient en toit sur la demeure. Des chiens, qui ressemblent à ceux des « bergers » d'Europe, partageaient ces vigies aériennes avec les familles guaraounes et les aidaient à capturer le poisson : on allumait même des feux sur d'étroits foyers d'argile que portait le branchage. Tels sont les récits de Raleigh, de Gumilla, de Humboldt, de Lavaysse, de Ramon Paez, et quoique Level de Godas[3] en conteste l'exactitude, il ne semble pas probable que tous les voyageurs venus avant lui se soient uniformément trompés en signalant ces coutumes, fort naturelles en contrée d'inondation et communes à des nations d'Afrique vivant dans un milieu analogue : d'ailleurs, Plassard et Crevaux, qui ont visité les Guaraunos après Level de Godas, confirment dans leurs grands traits les descriptions antérieures. Néanmoins, il est certain que le genre de vie

[1] Marcano, *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, séance du 15 mars 1888.
[2] Plassard, *Bulletin de la Société de Géographie*, juin 1868.
[3] Michelena y Rojas, ouvrage cité.



GROUPE D'INDIENS GUARAUNOS

Gravure de Thiriat, d'après une photographie de J. Crevaux.

de ces In
devenus l
Les Gu
gens aux
égaux : il
des fourn
de rester
Guarauno
après l'ac
hamac, pe
humidité
enveloppe
et d'une é
dus à côté
l'avoir fort
heures, le
sont comp
ossements
teries brill
sur la corb
et voyageur
tribu dont
fournissent
Les Guarau
nombre, ca
à leurs tra
foule anony
actuellemen

Une autr
Humboldt,
les bouches
de Barragua
aïeux de leu
anfractuosité
joueurs de b
recevoir et r

[1] Crevaux, *To*
[2] Ramon Paez
[3] Gumilla, *Ori*

de ces Indiens change peu à peu, sous l'influence des blancs qui sont devenus leurs maîtres.

Les Guaraunos ont conservé la coutume caraïbe de soumettre les jeunes gens aux épreuves de noviciat avant de les admettre dans la société des égaux : il faut que l'adolescent subisse sans se plaindre le supplice atroce des fourmis pour qu'il lui soit permis de se marier; les filles sont tenues de rester à l'écart pendant quelques jours dans une hutte sacrée. Les Guaraunos auraient aussi une pratique analogue à celle de la « couvade » : après l'accouchement de la femme, le mari jeûne et ne sort pas de son hamac, pour éviter qu'un mauvais sort frappe son enfant[1]. La trop grande humidité du sol empêche qu'on enterre les morts; d'ordinaire on les enveloppe dans un hamac, puis on les recouvre de lattes, de feuilles et d'une épaisse couche d'argile; ensuite ces longs paquets sont suspendus à côté des cabanes. Parfois on plonge le cadavre dans la rivière après l'avoir fortement attaché à un arbre de la rive; en moins de vingt-quatre heures, les poissons caribes ont fait leur œuvre : la chair et les tendons sont complètement dévorés, le squelette reste à nu. Alors on retire les ossements de l'eau pour les placer en ordre dans un panier orné de verroteries brillantes, que l'on surmonte du crâne, placé en guise de couvercle sur la corbeille funéraire[2]. Humboldt et, après lui, de nombreux écrivains et voyageurs citent les Guaraunos, avec quelques exagérations, comme une tribu dont l'existence serait, pour ainsi dire, liée à celle des palmiers, qui fournissent le logement, la nourriture et les autres nécessités de la vie. Les Guaraunos, ou du moins ceux que l'on appelle ainsi, diminuent en nombre, car tous les Indiens qui se rapprochent des blancs et s'associent à leurs travaux perdent leur nom de tribu et vont se confondre dans la foule anonyme des populations métissées. D'après Plassard, ils seraient actuellement dix à douze mille.

Une autre peuplade bien souvent nommée, grâce aux descriptions de Humboldt, est celle des Otomacos du moyen Orénoque, qui vivaient entre les bouches du Meta et de l'Arauca, surtout dans le voisinage des rochers de Barraguan, où ils montraient de grosses pierres, qu'ils disaient être les aïeux de leur race : tous leurs morts devaient être enterrés dans quelque anfractuosité de cette gorge de l'Orénoque[3]. Les Otomacos étaient des joueurs de balle, plus habiles encore que les Basques : ils ne pouvaient recevoir et relancer la paume de caoutchouc qu'avec l'épaule droite, et

[1] Crevaux, *Tour du Monde*, 1882, liv. 1134.
[2] Ramon Paez, ouvrage cité.
[3] Gumilla, *Orinoco ilustrado*.

parfois l'excitation du jeu devenait si forte, que, saisis d'une joie frénétique, ils se tailladaient les chairs. Pendant les deux ou trois mois de l'inondation, quand le poisson venait à leur manquer, les Otomacos mangeaient de la terre d'une façon régulière, prenant chaque jour, sous forme de boulettes, environ un demi-kilogramme d'une glaise très fine légèrement torréfiée : on a émis l'idée que cette argile se compose d'un nombre infini d'animalcules, car ceux qui la mangeaient ne contractaient point de maladies comme les autres Indiens ou les nègres qu'une géophagie dépravée entraîne à l'épuisement et à la mort; cependant Vauquelin, qui analysa cette argile, la trouva pure de tout mélange. Depuis Humboldt, il n'a pas été fait d'autres recherches sur l'alimentation des Otomacos, qui ont fui les bords de l'Orénoque pour s'enfoncer à l'ouest dans les llanos et se dispersent de plus en plus.

Après la fin du régime colonial, la plupart des anciennes « missions », petites monarchies absolues où quelques moines avaient pour sujets toute une peuplade, furent abandonnées par leurs résidents et les villages tombèrent en ruines. Les voyageurs qui parcourent ces contrées de l'Orénoque moyen ne parlent plus des Caberres ni d'autres peuplades énumérées par Gumilla dans la première moitié du dix-huitième siècle : elles ont disparu comme les Indiens Atures l'avaient déjà fait du temps de Humboldt; le trésor de la langue n'avait plus pour gardien qu'un perroquet solitaire. Les tribus qui se trouvaient alors sous la tutelle des prêtres ont singulièrement diminué en retombant dans l'état sauvage, tandis que triplaient les indigènes mêlés à la population blanche. La guerre d'Indépendance, puis les luttes intestines ont beaucoup réduit leur nombre, car on leur faisait la chasse et on les enrôlait de force, en les armant d'arcs et de flèches[1], et plus tard de fusils et de baïonnettes. Mais pendant la paix les malheureux se trouvaient aussi condamnés au travail forcé par les traitants, qui leur imposaient des corvées comme rameurs et portefaix et ne leur donnaient que des salaires dérisoires, les payant surtout en eaux-de-vie frelatées, mélangées de drogues stupéfiantes. Les épidémies emportent les aborigènes par multitudes : quand un sauvage entend l'éternuement ou la toux d'un étranger, il s'enfuit aussitôt.

Si réduits qu'ils soient par la guerre, les mauvais traitements, la misère et l'émigration, les Indiens des forêts et des savanes qui ne sont pas comptés au nombre des *racionales* ou *gentes de razon*, comprennent encore des tribus par dizaines. Mais on ne cite guère que les groupes

[1] Dauxion Lavaysse, *Voyage aux Iles de Trinidad, Tabago, Marguerite, et au Venezuela.*

établis sur le parcours ordinaire des voyageurs : tels les fiers Guaicas et leurs voisins les Guaharibos, d'après lesquels on désigne un des raudales supérieurs de l'Orénoque ; les Maquiritares, que l'on rencontre sur le haut fleuve et dans la vallée du Ventuari ; les Banivas, qui vont recueillir du caoutchouc dans les forêts de l'Atabapo et du bas Guaviare, les Guahibos du Vichada, que l'on redoute fort, mais que l'on flatte, en les appelant *cuñados* ou « beaux-frères » ; les Yarouros et les Guamos, qui ont remplacé les Otomacos près des bouches de l'Arauca ; les Piaroas, qui sont, avec les Guahibos, les bateliers des cataractes. On peut dire d'une manière générale que tous les Indiens vivant au nord et à l'ouest de l'Orénoque sont des agriculteurs pacifiques et que les tribus comprises dans la grande courbe du fleuve se trouvent encore dans l'état sauvage. C'est parmi eux que l'on voit les *piaches* ou devins, analogues aux « hommes de médecine » des Peaux-Rouges et aux prêtres fétichistes de la Guinée, guérissant ou ensorcelant comme eux par la musique et les incantations. Dans ces contrées, la grande initiation est celle du *botuto*, ainsi nommée d'une trompe aux sons effrayants. Malheur à la femme qui assisterait par hasard à l'une de ces cérémonies : elle serait tuée sans merci[1] !

La population blanche qui habite les régions du littoral n'est point de pure origine espagnole, à l'exception de quelques groupes fort clairsemés. Les plus Castillans d'origine parmi les habitants du Venezuela seraient, dit-on, les gens de la Grita, sur le versant septentrional de la Sierra de Mérida : ils ont à peine quelques traces de sang indien et nulle de sang nègre ; les femmes surtout ont gardé la beauté originaire des traits et du teint. Une « compagnie Guipuzcoane » ayant possédé longtemps le monopole du commerce entre la mère patrie et le Venezuela, un grand nombre de Basques s'établirent dans le pays, et leur descendance y est fort considérable, même parmi ceux qui portent des noms espagnols. Bien que les appellations euskariennes se soient conservées en des milliers de familles, il était rare, dès la deuxième moitié du siècle actuel, de rencontrer au Venezuela un vieillard basque parlant la langue des ancêtres. Si l'idiome a disparu, l'orgueil de la race se maintient, et la population blanche de plusieurs cités se vante de son origine eskuara. La Guaira, Puerto Cabello, Calabozo sont de fondation basque : la riche vallée d'Aragua, la région la plus prospère de la République, a été colonisée par des Basques,

[1] Ag. Codazzi, *Geografia statistica di Venezuela.*

et ce sont eux qui les premiers y produisirent l'indigo, le coton, le sucre. Bolívar, le plus illustre des enfants de l'Amérique méridionale, était un Basque par ses ancêtres : dès l'année 1590, un Simon de Bolívar débarquait à l'endroit où s'élevaient les premières cabanes de la Guaira et contribuait à sa fondation. Les Catalans ont aussi modifié le sang pour leur part : dès qu'ils arrivent dans une localité, ils se groupent solidement et, s'entr'aidant au besoin, réussissent là où d'autres succombent. En outre, ils se distinguent par leur initiative : au point de vue industriel, il faut les considérer comme les éducateurs des Vénézolans ; les premiers, ils ont extrait l'huile des noix de coco, et fabriqué des cordages et des étoffes grossières avec les fibres de l'agavé et d'autres plantes.

L'Espagnol est parfaitement acclimaté, non seulement sur les pentes des monts dans la zone tempérée, mais aussi dans la zone chaude, sur le littoral maritime et dans les llanos. Les Américains du Nord et les Européens des contrées septentrionales vivent par milliers à Carácas et les autres villes élevées du système andin, et leur santé ne paraît pas souffrir du nouveau climat. Les dangers sont plus grands dans les plaines et surtout au voisinage des terrains marécageux. Les épidémies qui dévastent les llanos sont attribuées par les indigènes à l'influence des masses putréfiées qu'apporte l'Apure dans ses inondations. Quelques-unes de ces épidémies, méritant le nom de « peste » qu'on leur donna, ont atteint à la fois les poissons et les crocodiles, les bêtes des champs et les animaux domestiques, aussi bien que les hommes : le courant du fleuve ne charriait que des carcasses. L'infection décimait même les singes des forêts ; elle extermina presque la race des chevaux. En 1843, il en périt de six à sept millions, y compris les ânes et les mulets, et d'une saison à l'autre le prix s'en trouva quintuplé : les malheureuses bêtes, avant de mourir, perdaient l'usage de leur arrière-train : d'où le nom d' « éreintement » (*derrengadera* ou *deslomado*) appliqué à cette maladie toujours mortelle. Les bêtes à cornes sont rarement atteintes[1]. Cette peste est probablement produite par une affection de l'épine dorsale se rattachant à la présence d'animalcules parasites[2].

L'immigration de colons étrangers à l'Ibérie n'a pris quelque importance que dans le courant du dix-neuvième siècle. Des Allemands étaient venus avec les premiers concessionnaires du Venezuela, sous le règne de Charles-Quint, mais la plupart succombèrent aux fatigues des expéditions. A la fin

[1] Ramon Paez, ouvrage cité.
[2] Carl Sachs, *Aus den Llanos*.

du siècle dernier, des planteurs français, chassés des Antilles que la Grande-Bretagne avait annexées, cherchèrent un refuge sur le continent espagnol, notamment dans la péninsule du cap Pária; mais la politique jalouse des gouverneurs ne leur permit pas de se livrer en paix à l'exploitation de la contrée, et ils durent se disperser[1]. L'amour du gain, qui repoussait les blancs, favorisait au contraire l'introduction de travailleurs noirs, et tous les progrès de la grande culture correspondaient à l'arrivage d'esclaves africains. Lors du voyage de Humboldt, au commencement de ce siècle, on évaluait aux huit centièmes de la population, soit à 62 000 individus, le nombre des noirs dans le Venezuela. La guerre, la peste, les tremblements de terre réduisirent cet élément dans la même proportion que les autres. Les nègres affranchis n'étaient guère qu'une cinquantaine de mille en 1830, quand une loi rigoureuse, imposée par l'opinion publique, interdit définitivement la traite. Depuis cette époque, les importations d'Afrique ont été nulles, et les seules recrues de la population de couleur sont venues par l'immigration libre, de Trinidad, d'Haïti, des autres Antilles et de la Guyane anglaise. Du reste, on ne voit plus guère d'Africains purs dans le Venezuela, les unions successives ayant depuis longtemps mélangé les races, et même les décrets royaux ayant reconnu pour blanches des populations de couleur : c'est ainsi que Charles III blanchit en masse par un édit tous les *sambos* de la ville de Nirgua[2]. La Guaira, Puerto Cabello et les autres villes du littoral sont celles où le type nègre est le mieux représenté ou même possède la prépondérance.

L'immigration libre attire chaque année dans le pays au moins quelques centaines d'étrangers, Canariotes, Français, Italiens, Allemands ou autres, qui viennent presque tous, non pour cultiver la terre, mais pour exercer des métiers ou des professions dans les villes. L'influence que finissent par acquérir ces *jorungos*, un peu mal vus d'abord, n'en est que plus considérable. Sans eux, les travaux publics seraient encore des plus négligés : ils ont dirigé l'exploitation des mines, la construction des édifices, des ports, des routes et des chemins de fer; les progrès de la viabilité leur sont dus en grande partie, et par suite les progrès de la colonisation : de proche en proche, la culture s'accroît le long des voies de communication et la population grandissante peut se répandre au loin. Il est vrai que les régions centrale et méridionale du Venezuela. habitées exclusivement

[1] Dauxion Lavaysse, ouvrage cité.
[2] Dauxion Lavaysse, ouvrage cité.

par des Indiens sauvages ou simplement « apprivoisés » sont presque dépeuplées, ressemblent même à une solitude immense; mais, d'autre part, les agglomérations urbaines situées sur les frontières des territoires abandonnés sont des centres d'activité qui prennent une importance croissante et serviront de solides points d'appui à une colonisation méthodique. Déjà dans le voisinage de ces villes la zone des jardins et des champs s'agrandit aux dépens des llanos. De vagues terrains de parcours ont été soumis à la charrue : peu de chose en apparence, mais début d'une révolution pacifique.

V

Le Venezuela n'a point de port sur le littoral du golfe de Pária qui puisse se comparer, même de loin, à Puerto España, dans l'île anglaise de Trinidad. Sur la côte basse formée par le delta de l'Orénoque et des rivières voisines, d'humbles villages s'enfoncent à demi dans les boues : il faut pénétrer dans les terres et remonter le Guarapiche ou Caño Colorado jusqu'à 50 kilomètres en aval de Maturin avant de trouver un lieu favorable pour les échanges. Maturin est le marché central pour toutes les plantations situées sur les premières pentes au sud des montagnes côtières de Cumaná. Dans un redan de la péninsule montagneuse de Pária s'ouvre un petit port, Güiria, très bien abrité, mais disposant, sur cette étroite langue de terre, d'un trop faible domaine agricole : il n'est guère visité que par des balancelles. Au commencement du siècle, les planteurs français qui s'étaient établis dans les environs y avaient fondé de belles « habitations », que leur qualité d'étrangers suspects ne leur permit point de garder : on confisqua ces propriétés, mais sans pouvoir les maintenir en état de production[1].

La baie de Carúpano échancre la côte à peu près vers le milieu de l'appendice continental qui se termine d'un côté par la péninsule de Pária, de l'autre par celle d'Araya. Une brèche qui, au sud de la baie, partage la chaîne côtière par moitiés, met ici le littoral en communication facile avec les vallées de l'intérieur et fit surgir la ville commerçante de Carúpano, qui, avec un outillage suffisant de voies ferrées, deviendrait l'escale de toute la région montagneuse de Cumaná pour les cacaos, les cafés, les tabacs; mais quelques bancs dangereux défendent l'entrée de la rade.

[1] Dauxion-Lavaysse, ouvrage cité.

A l'ouest, le petit port de Cariaco, situé à l'extrémité du golfe de même nom, dans la vallée longitudinale des deux chaînes parallèles, est presque délaissé, malgré l'excellence de son abri; néanmoins les salines environnantes, notamment celles de la péninsule d'Araya, fournissent une grande quantité d'un sel très apprécié.

Cumaná, ancien chef-lieu de l'ancienne province coloniale de Nouvelle-Andalousie et naguère cité principale des districts orientaux du Venezuela, fut en date la première de la Côte Ferme; Nueva Cadiz, fondée avant elle, s'élevait dans l'île de Cubagua. Nuevo Toledo, qui devint plus tard Nueva Cordoba, et à laquelle sa rivière, le Cumaná, dite maintenant rio Manzanarès, finit par laisser son nom, s'éleva dès l'année 1520; quelques vestiges de la forteresse bâtie par Diego Colon se voient encore sur un côteau voisin. De toutes les cités vénézolanes, Cumaná a le plus souffert des tremblements du sol; craignant de nouveaux désastres, les habitants n'élèvent pas de hauts édifices : les maisons sont basses, et les faubourgs, tel celui des Indiens Guayqueries, de l'autre côté du Manzanarès, sur la rive occidentale, consistent en paillottes. La rade, très vaste, n'est pourtant guère utilisée, les divers havres du littoral suffisant, et au delà, aux échanges de la région : le tabac très apprécié de Cumanacoa, provenant de la haute vallée où le Manzanarès prend sa source, s'expédie de Cumaná.

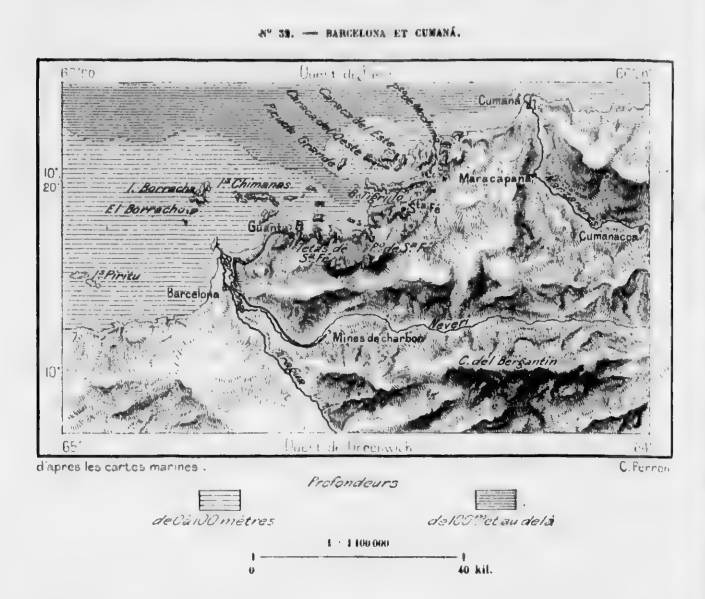
Cette ville occupe un des lieux classiques du Nouveau Monde : à quelques kilomètres au sud se trouve l'emplacement d'Ameracapana ou Amaracapana, — Maracapano ou Macarapano sur les cartes récentes, — en indien le bourg d'Ameraca. En 1542, lorsque le voyageur Benzoni parcourait les pays de la Côte Ferme, cette ville, pourtant bien déchue, abritait une colonie d'environ 400 Espagnols; toutes les richesses de l'intérieur venaient s'y entreposer et les traitants y amenaient leurs troupeaux d'esclaves. Un seul marchand y conduisit plus de quatre mille Indiens, et dans le voyage des malheureux par centaines avaient péri de faim et de fatigue. Les colons d'Española commerçaient directement avec Ameraca, qui était alors l'emporium de toute la côte du continent méridional. Suivant l'hypothèse de M. Pinard, le nom de cette ville, où convergeait tout le trafic des terres du Sud baignées par la mer des Antilles, serait devenu celui du double continent du Nouveau Monde : le mode de prononciation des voyelles, d'ordinaire fort sourd chez les Indiens de ces contrées, expliquerait la transformation subie par le mot Ameraca[1]. Toutefois Cristóbal Guerro et Paralonzo Niño, qui visitèrent la Côte Ferme en 1499,

[1] *Société de Géographie de Paris*, séance du 20 nov. 1891.

mentionnent ce marché sous l'appellation de Maraca, déjà beaucoup plus différent de celui qu'a pris le continent sur la proposition de Waltzemüller ou de Jean Basin. Dans son voyage de 1595, Walter Raleigh connaît encore par la désignation de Maracapana l'ensemble de la côte comprise entre la Guyane à l'est et la « province de Venezuela » à l'ouest.

La cité des Catalans l'emporte sur celle des Andalous, Cumaná est dépassée en activité et en population par Barcelona. Cette ville, fondée en 1637 sur les pentes d'une colline, dite le Cerro Santo ou la « Montagne Sainte », descendit plus tard de sa terrasse et s'établit près de la mer, au pied d'un promontoire isolé, le Morro de Barcelona, sur les bords de la rivière Neveri. Située à l'extrémité occidentale du massif côtier de Cumaná, Barcelona occuperait une heureuse position pour l'expédition des denrées du pays, cacao, café, peaux, bois de teinture, si le port avait une profondeur suffisante; mais le Neveri y dépose un sable vasard qui se relève en bancs dangereux : les navires doivent mouiller à une grande distance au large, en dehors de l'abri qu'offrent des îlots et des brisants. Aussi les négociants se sont-ils donné un nouveau port en faisant choix de la crique de Guanta, petite, mais profonde et très bien protégée, qui s'ouvre sur la côte à 19 kilomètres au nord-est : un chemin de fer relie la

N° 32. — BARCELONA ET CUMANÁ.



ville à son escale, humble village qu'entoure un demi-cercle de forêts. Une autre voie ferrée, pénétrant dans l'intérieur, remonte au sud-est vers la vallée de Naricual et des collines de grès où l'on a découvert récemment des couches d'une houille brûlant à très longue flamme et ne laissant qu'une faible quantité de cendres : les grès houillers de Barcelona appartiendraient aux étages carbonifères ou permiens[1].

A l'ouest du Neveri, la plage en hémicycle, basse et marécageuse, se prolonge sur plus de 200 kilomètres jusqu'au cap Codera, promontoire oriental de la chaîne de Carácas. Au delà quelques criques s'ouvrent entre les racines des montagnes qui plongent dans l'eau profonde. L'une d'elles, Caravellada, fut le port de Carácas; mais, en 1587, les habitants, refusant d'accepter les alcaldes imposés, préférèrent abandonner leur bourgade : elle resta déserte, et maintenant les navires ne se dirigent que vers une seule indentation de la côte, celle de la Guaira, le grand port de la République. La ville est, pour ainsi dire, plaquée contre le roc; une étroite banquette entre les escarpements de la montagne et les abîmes de la mer porte des rangées de maisons qui suivent les sinuosités du littoral sur plusieurs kilomètres de longueur et se continuent à l'ouest par les villas de plaisance et les palmeraies de Maiquetia, à l'est par les hôtels et les bains de Macuto. Située à la base de hauts rochers qui reçoivent les rayons solaires pendant le jour et les réfléchissent encore pendant la nuit sur la ville assoupie, la Guaira, sans être insalubre, est un des endroits du Nouveau Monde où l'on souffre le plus de la chaleur, un « enfer » comme Mascate et tant d'autres cités de l'Ancien Monde. Cependant la température moyenne, de 28°,1 centigrades, n'y dépasse, n'y égale même pas celle d'autres lieux du littoral et des llanos; mais l'humidité qui sature l'air rend les hautes températures fort pénibles, surtout durant la stagnation des vents : du jour à la nuit, la différence moyenne de température à la Guaira ne s'élève qu'à 3 degrés[2]. Naguère cette ville n'avait point de port, mais elle possède aujourd'hui des appontements et une jetée qui donnent quelque abri à un nombre limité de navires. Dans sa rade, la mer houleuse secoue incessamment les embarcations et parfois a rendu les communications complètement impossibles avec la terre : en 1821, les vagues roulaient avec une telle violence, que, sur 20 navires, 19 rompirent leurs amarres et vinrent se briser sur la côte. La Guaira exporte du café, et les importations consistent surtout en

[1] Maurice Chaper, *Mission sur la côte nord du Venezuela.*
[2] Carl Sachs, ouvrage cité.

approvisionnements, en meubles et articles manufacturés pour la capitale, Carácas[1].

Cette ville ne constitue qu'un seul organisme urbain avec son port de la Guaira, dont elle n'est éloignée que de 9290 mètres en ligne droite; mais entre les deux cités, indispensables l'une à l'autre, s'élève le haut rempart de la Silla, et la capitale domine de 900 mètres ses jetées d'embarquement. Pendant trois siècles une route muletière, se tordant en écharpe autour des escarpements de la montagne, fut le seul lien entre la ville haute et son port; maintenant encore elle est utilisée pendant la saison des récoltes de café par la plupart des planteurs de Carácas. Depuis 1885, un chemin de fer de 37 kilomètres, passant par le col de Cátia, rattache les deux villes, chemin étroit, qui tient du sentier par ses fortes rampes et par ses innombrables circuits autour des promontoires et dans les creux des ravins : la pente atteint 35 mètres par kilomètre et quelques-unes de ses courbes ont seulement 45 mètres de rayon; fréquemment des éboulis recouvrent la voie; mais, construite sur le roc, elle ne s'abaisse point et jamais accident sérieux n'eut lieu sur cette pente vertigineuse. La vapeur s'employant bien plus à remorquer le poids mort des trains qu'à faire un travail utile de transport sur la longue pente, on a depuis longtemps projeté de remplacer cette ligne par un ascenseur de 9 kilomètres, foré directement dans la montagne en un souterrain d'inclinaison régulière.

Carácas a conservé le nom de la peuplade indienne qui s'était établie dans cette haute vallée des montagnes côtières. Son fondateur Diego Losada, que la chronique dit avoir bâti les premières maisons en 1567, les avait placées sous le patronage de Santiago de Leon; mais l'appellation fut bientôt abandonnée. En 1595, le pirate anglais Drake pilla la ville naissante. Située dans une gracieuse vallée qui s'incline dans la direction de l'est et que parcourt le Guaire, presque toujours guéable, Carácas offre une surface assez inégale, coupée par trois profonds ravins qui descendent vers la rivière : tandis que la partie haute de la ville dépasse l'altitude de 1040 mètres, le pont inférieur se trouve au niveau de 880 mètres. Cependant les principaux quartiers, à 920 mètres de hauteur moyenne, s'élèvent sur un sol assez uni, où l'on a pu sans peine tracer le plan de rues parallèles et équidistantes traversant d'autres rues à angle droit. Quelques édifices rompent l'uniformité de la ville aux maisons légères et

[1] Mouvement des échanges dans le port de la Guaira en 1891 . . . 57 000 000 francs.
Mouvement annuel de la navigation. . . . . 500 000 tonnes.

basses, toutes construites en prévision de quelque catastrophe semblable à celle du tremblement qui détruisit Carácas en 1812, écrasant douze mille personnes sous les débris. A l'ouest, un réservoir d'eau pure, alimenté par la rivière Macareo, approvisionne la cité; des parcs et des jardins élégants développent leurs allées sinueuses sur les pentes des collines. Centre politique et intellectuel du Venezuela, Carácas possède, entre autres grands édifices, des bâtiments universitaires, une bibliothèque, un musée historique, des hôpitaux. Le délicieux climat contribue, avec tous les avantages que donne le rang de capitale, à faire affluer la population vers ce lieu privilégié; cependant les tremblements de terre et les guerres civiles, plus redoutables encore, ont souvent fait diminuer le nombre des habitants. Après avoir été 50000 à la veille de la secousse de 1812, ils n'étaient plus que 35000 au milieu du siècle; mais depuis cette époque ils ont doublé.

Du haut de la colline fleurie du Calvaire, qui domine au nord la cité, on voit le damier régulier des îlets, parfaitement orienté suivant les quatre points cardinaux, avec les masses verdoyantes des jardins, la place centrale où s'élève la statue de Bolívar, et qu'entourent les principaux édifices, cathédrale, hôtel des postes, « Maison Jaune » ou palais présidentiel. Les faubourgs s'étendent au loin dans la plaine et, plus bas, les groupes de palmiers et les massifs de verdure indiquent la vallée du Guaire. La terrasse d'où l'on contemple le panorama de la cité n'est qu'un bastion avancé de la chaîne des monts, au centre desquels apparaît la pyramide de la Silla et dont chacun offre un admirable observatoire sur les campagnes et sur la mer. Mais peu de gravisseurs se donnent la peine d'escalader ces hautes pentes souvent perdues dans les nuées; ils s'arrêtent sur le seuil que traverse la voie ferrée de la Guaira. De cette arête, il semble qu'on pourrait jeter une pierre dans l'Océan, dont on entend le murmure assourdi; les ravins se creusent en sillons dans les escarpements, et tout au fond, sur l'étroit liséré de la côte, se montre comme une découpure en relief la ville de la Guaira, avec le bras noir de sa jetée, ses navires pareils à des insectes, et la zone de jardins et de plantations qui se prolonge des deux côtés, semée de constructions, usines ou villas.

La capitale de la République est le centre d'un petit réseau de chemins de fer. Le plus important sans doute est celui qui la rattache au port, mais les autres prendront une valeur croissante en se prolongeant au loin vers l'Atlantique, l'Orénoque, le lagon de Maracaibo et la Colombie. Une voie se dirige à l'est vers la ville de Petare, entourée de caféteries,

et, descendant directement par la vallée du Guaire, ira rejoindre la rivière Tui à Santa Lucia. Un autre chemin, traversant la même rivière et se rattachant par des embranchements aux mines de charbon d'Altagracia, au Rio Chico, à l'embouchure du Tui et au Puerto Carenero, pénétrera dans les llanos pour atteindre l'Orénoque à Soledad, en face de Bolívar. Une troisième ligne de fer, poussée vers le sud, joindra Carácas aux plantations et aux villas d'El Valle, tandis qu'une quatrième voie, remontant au sud-ouest vers Antímano et los Teques, se prépare à franchir par de hauts remblais, des viaducs et des tunnels le seuil de montagnes qui sépare le bassin du Tui et celui du lac de Valencia. Ce chemin de 185 kilomètres, qui doit se bifurquer un jour vers San Cárlos, dans le bassin de l'Apure, passe à près de 1200 mètres d'altitude, à travers une des régions les plus pittoresques et les plus salubres du Venezuela : c'est aussi un centre stratégique, et lors des guerres civiles les armées ont pour grand objectif de conquérir ce point, d'où l'on commande à la fois les deux vallées populeuses de la République, sa capitale et les approches de ses deux grands ports. Les principales colonies agricoles du Venezuela ont été fondées dans les sierras voisines de Carácas. Dès 1843, Codazzi établit dans une vallée de la chaîne côtière (1802 mètres), vers les sources du Tui, une colonie, Tovar, dont tous les habitants étaient originaires de la Forêt Noire. Les débuts de l'entreprise furent assez heureux; mais la guerre civile lui fut fatale : en 1870, les troupes prirent possession de la colonie et en dispersèrent les résidents. Tagacigua, autre groupe de villages agricoles, longtemps connu sous le nom de Guzman Blanco, et pourvu de toutes les faveurs du gouvernement, a mieux réussi : il occupe de fertiles vallées entre le versant du Tui et celui des llanos.

La vallée d'Aragua, souvent dite la « Vallée » par excellence, est le « jardin » du Venezuela, l'heureuse contrée où la fécondité du sol, l'abondance des eaux et la température égale, moins brûlante que celle des plaines basses, constituent le milieu le plus favorable pour la prospérité des plantes et pour celle de l'homme. Toutes les espèces tropicales réussissent dans ces campagnes, le cacaoyer, la canne à sucre, le cafier, le bananier, l'indigotier, le cotonnier, aussi bien que le maïs et le tabac. Du temps de Humboldt[1], on y cultivait aussi le froment; toutefois la facilité des communications avec les pays producteurs de blé a fait abandonner cette culture, remplacée maintenant par celle du cafier, beaucoup

[1] *Voyage aux Régions Équinoxiales.*

a rivière
e et se
agracia,
énétrera
Bolívar.
cas aux
remon-
chir par
ntagnes
min de
dans le
ers une
ezuela :
armées
nde à la
e et les
coles du
s 1845,
mètres),
s étaient
nt assez
troupes
. Taga-
nom de
a mieux
elui des

e, est le
, l'abon-
celle des
rospérité
ces réus-
eafier, le
e tabac.
s la faci-
bandon-
beaucoup

CARÁCAS [LA] GUAIRA



C. Perron d'après le texte de la Nouvelle Géographie Universelle et d'autres documents.

de 0 à 10 mètres

0 5 kil.

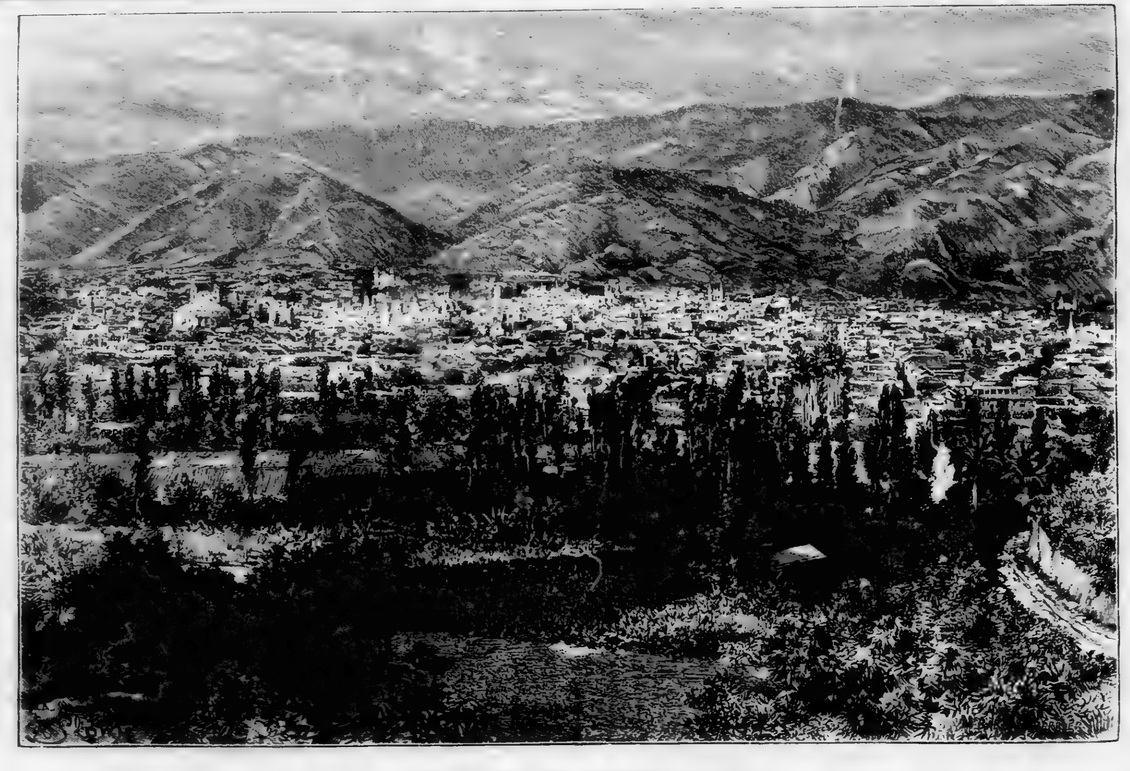
ÁCAS LA GUAIRA

Hachette et Cie. Paris.



0 5 kil.





CARACAS. — VUE PRISE AU-DESSUS DU GUAIRE

Dessin de A. Slom, d'après une photographie.

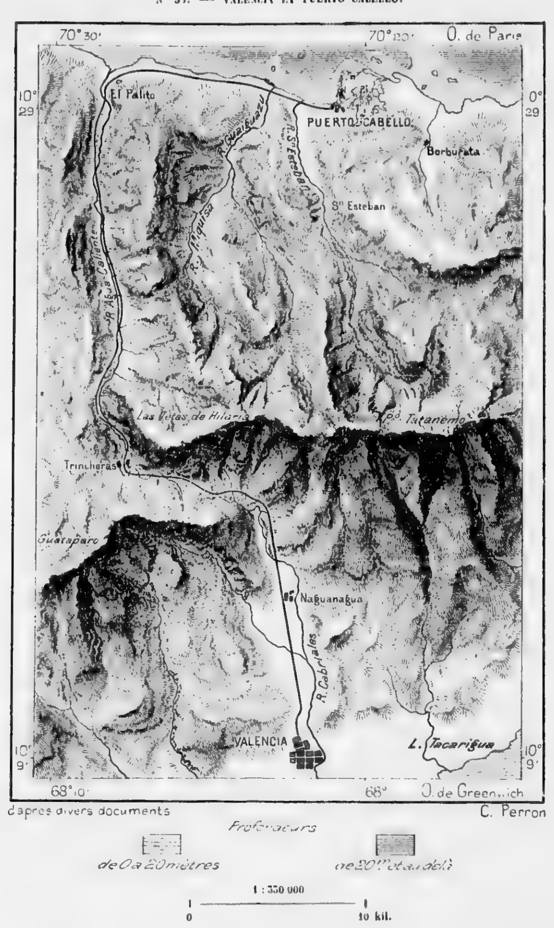
plus luc
vallée d
bassin :
où doiver
Tacarigu
Cura —
de colline
Guárico,
porte pri
gent vers
récemmer
trionale d
villes véne
sa popula
sans le se
et depuis
agricole ;
Turmero,
gigantesqu
largement
des conqué
énorme et
d'Onoto (4
vers l'extré
Valencia
occidentale
ruisseau la
Valencia o
et plusieurs
fédéral ent
siège du pr
République
la bataille
ouest de la
mirable lac
ment inutile
ne fait pas
quent aussi
peine quelq

plus lucrative. Depuis le commencement du siècle, la population de la vallée d'Aragua a plus que triplé. Les villes sont nombreuses dans ce bassin : la plus orientale, Victoria, ancienne mission d'Indiens Carácas, où doivent se bifurquer les deux voies ferrées qui longeront les rives du Tacarigua, n'a d'importance que comme marché agricole; Ciudad de Cura — naguère Villa de Cura, — située à 519 mètres sur un seuil de collines qui domine d'un côté la vallée d'Aragua, de l'autre celle du Guárico, tributaire de l'Orénoque par l'Apure, doit à sa position d'être la porte principale des llanos : là se préparent les expéditions qui se dirigent vers les régions du rio Portuguesa et de l'Apure. Cura a été promue récemment au rang de capitale d'État. Maracai, qui, sur la rive septentrionale du lac, fait face à Ciudad de Cura, est peut-être de toutes les villes vénézolanes celle qui a le plus contribué à la prospérité générale : sa population, en majorité d'origine basque, se mit à cultiver le sol sans le secours d'esclaves comme dans les autres districts du Venezuela, et depuis cette époque elle a toujours gardé l'initiative dans l'industrie agricole; ses plantations sont les plus belles de la contrée. Non loin de Turmero, la riche voisine de Maracai, sur la route de Victoria, se voit un gigantesque saman, arbre de la famille des mimosées, dont le branchage, largement étalé, a près de 200 mètres en circonférence; lors de l'arrivée des conquérants, cet arbre était déjà vénéré des indigènes pour sa taille énorme et sa beauté. Des eaux chaudes d'une efficacité reconnue, celles d'Onoto (44°) et de Mariara (64°), sourdent près de Maracai et de Cura, vers l'extrémité orientale du lac.

Valencia, le chef-lieu de l'État de Carabobo, est située à l'extrémité occidentale de la plaine dont le lac de Ticaragua occupe le fond : un petit ruisseau la traverse. Fondée au milieu du seizième siècle, avant Carácas, Valencia occupe une position plus centrale que la capitale actuelle, et plusieurs fois lui disputa le premier rang : après la rupture du lien fédéral entre les républiques colombiennes, Valencia fut choisie pour siège du premier Congrès. C'est une ville prospère, la deuxième de la République par la population et le commerce. Un monument y rappelle la bataille qui fut livrée en 1821 dans la plaine de Carabobo, au sud-ouest de la ville, et qui décida de l'indépendance du Venezuela. L'admirable lac qui s'étend à l'est dans la vallée d'Aragua est resté complètement inutile pour le commerce; bien qu'il s'y trouve des îles habitées, il ne fait pas même flotter une dizaine de barques; les promeneurs manquent aussi bien que les chargeurs sur ce Léman du Nouveau Monde : à peine quelques pêcheurs se sont établis sur ses bords. A mi-distance de

Valencia et de son port sur la mer Caraïbe, Puerto Cabello, qui lui est rattaché par un chemin de fer passant à l'altitude de 600 mètres, jaillissent les eaux thermales de las Trincheras, qui sont parmi les plus chaudes

N° 33. — VALENCIA ET PUERTO CABELLO.

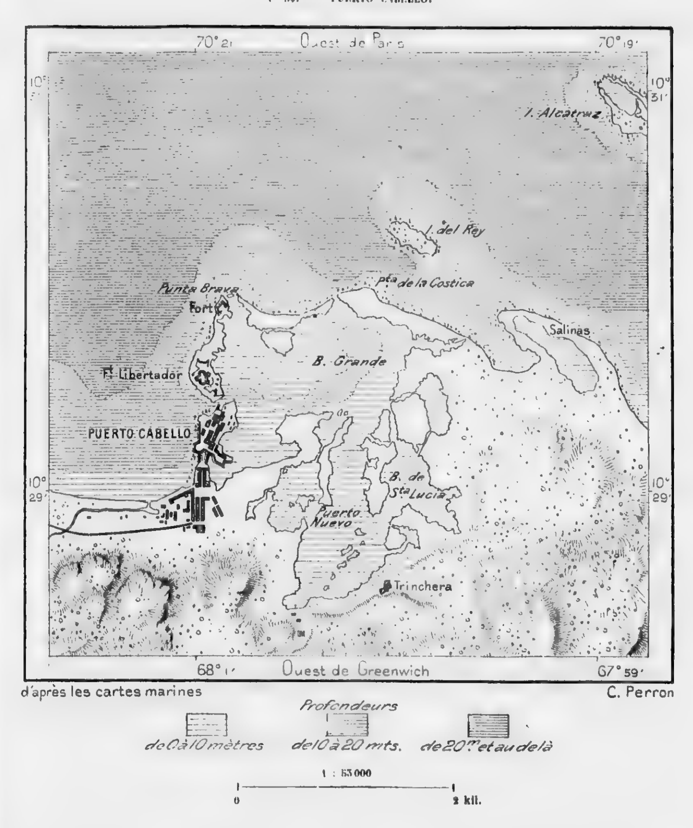


que l'on connaisse : peut-être même n'auraient-elles de supérieures à cet égard que les geysirs, qui s'élancent du sol à une température dépassant de beaucoup 100 degrés centigrades. Suivant les années et les saisons, les observateurs ont trouvé de 91 à 97 degrés aux sources de las Trin-

cheras; le ruisseau qu'elles alimentent, l'Agua Caliente, se déverse dans la mer près de Puerto Cabello.

Ce « Port Cheveu », ainsi nommé, dit la légende, de la tranquillité de ses eaux, telle qu'il suffirait d'amarrer ses navires avec un cheveu, est en

N° 34. — PUERTO CABELLO.



effet un havre très sûr. Il s'ouvre à l'intérieur d'un hémicycle d'îles basses et de bancs, laissant à l'ouest un étroit goulet profond de 15 à 18 mètres, et se divise en trois bassins inégaux. La ville occupe au sud de l'entrée une terre basse de formation coralligène qu'un détroit, comblé maintenant, séparait de la terre ferme; par delà, des faubourgs grandissants ont fini par constituer la nouvelle cité. Des forts défendent Puerto Cabello,

et des bayous, des marécages, des eaux basses l'entourent, contribuant à rendre la contrée fort insalubre : après la saison des pluies, quand la rivière San Estéban mêle ses eaux douces à l'eau salée des lagunes, causant une grande mortalité parmi les animaux marins, les habitants ont à craindre des fièvres dangereuses. Les requins de Puerto Cabello sont extrêmement redoutés : on ne peut entrer dans l'eau qu'au péril de sa vie, tandis qu'à la Guaira ces monstres n'effrayent personne et fuient devant les nageurs[1]. Puerto Cabello fait un commerce analogue à celui du port de Carácas : café, cacao, cuirs, bois de teinture[2]; il exporte aussi des minerais de cuivre. Près de la ravissante vallée de San Estéban, où les riches marchands ont construit leurs maisons de plaisance au milieu des palmiers, se voient quelques pétroglyphes sur la paroi d'un rocher.

En longeant au nord-ouest le littoral du golfe Triste, ainsi nommé de la houle qui se brise incessamment sur sa plage, les bateaux de Puerto Cabello atteignent en quelques heures le havre annexe de Puerto Tucacas, choisi par une compagnie financière pour l'exportation de ses minerais de cuivre. Une voie ferrée de 90 kilomètres relie le port à la ville de la Luz, près des exploitations minières d'Aroa, situées à l'ouest dans une région montueuse que parcourt la rivière du même nom, utilisée jadis pour le transport du métal. Les mines de cuivre d'Aroa, les seules du Venezuela qui n'aient point été abandonnées, ont donné lieu à un très grand mouvement de capitaux[3], se rattachant aux entreprises générales pour l'exploitation de toute la contrée. Le chemin de fer doit se ramifier et se prolonger vers San Felipe, Barquisímeto et autres villes de l'intérieur. San Felipe, fondée en 1551 en l'honneur de Philippe II, est encore la capitale de l'admirable vallée de Yaracui, riche en plantations de cacaoyers et de cannes à sucre ; mais, ayant été renversée par le tremblement de 1812, elle ne s'est relevée qu'à demi, et le premier rang, pour la population et le commerce, appartient maintenant à Yaritagua, située près du faîte de partage entre le Yaracui et le bassin du rio Portuguesa, dans une région de savanes qui continue les llanos[4].

Barquisímeto, située à 539 mètres (605 ?) d'altitude, non loin du partage des eaux, se trouve déjà sur le versant de l'Orénoque, au bord d'un ruisseau, qui, par le Cojede et le Portuguesa, va rejoindre l'Apure. C'est l'ancienne Nueva Segovia, fondée en 1552, puis déplacée quelque temps

[1] P. V. N. Myers, *Life and Nature under the Tropics*.
[2] Mouvement commercial de Puerto Cabello en 1891 : 35 000 000 francs.
[3] Production du minerai de cuivre d'Aroa ou de la Quebrada en 1887 et 1888 : 72 610 tonnes.
[4] W. Sievers, *Venezuela*.

après : des gisements miniers dans les montagnes des environs avaient attiré les colons espagnols dans cette région éloignée du littoral. Pendant quelques années les mines furent occupées par des nègres marrons, qui s'y retranchèrent, constituant un royaume indépendant. En 1812, Barquisímeto fut renversée par la même secousse qui détruisit Carácas ; actuellement elle est une des cités prospères, mais parmi les moins belles du Venezuela. Quibor, au sud-ouest, a déchu de son ancienne importance : un vaste fourré de cactus, sans villages, presque sans maisons, sépare les deux villes. On prétend que le type germanique se retrouverait encore chez les habitants de Quibor, fondée par les Allemands de Coro, sous Charles-Quint.

La rivière Tocuyo, qui se jette dans la mer au nord de la Punta Tucacas et du petit port de Chichirivichi, n'a point de grandes villes dans son bassin, pourtant fort considérable et partiellement alimenté par les neiges de la Sierra de Mérida : les principales agglomérations urbaines, Carora et la charmante, l'industrieuse Tocuyo, qui a donné son nom à la rivière, sont fort éloignées de la côte, occupant des vallées fertiles à l'issue des vallées de la Sierra et séparées du lac de Maracaibo par les vastes plateaux déserts de Agua de Obispo. Le littoral de cette région manque de ports : Vela de Coro, village situé au milieu des cactus et des mimosées épineuses, à la racine sablonneuse de la péninsule de Paraguana, ne fait qu'un petit commerce de cabotage[1], pour l'exportation des bestiaux et des peaux de chèvre, avec l'île hollandaise de Curaçao, qui se développe parallèlement à la Côte Ferme, distante d'une centaine de kilomètres ; les fonds où peuvent mouiller les grands navires commencent seulement à 3 ou 4 kilomètres de la plage, et les vagues du large y brisent toujours avec furie. L'anse occidentale, formée par le golfe de Coro de l'autre côté de l'isthme sablonneux, dit des Medanos ou des « Dunes », est encore moins hospitalière, vu le manque de profondeur : pourtant ces parages furent autrefois couverts d'embarcations, le site de Coro, l'indienne Curiana, ayant été choisi comme point de départ pour la conquête du Venezuela. Dès l'année 1527, sept ans après Cumaná, la ville de Coro était fondée par Ampúes, à l'endroit qu'elle occupe aujourd'hui, à 3 kilomètres de la plage : les Indiens accueillirent bien les Espagnols et les aidèrent à conquérir les autres peuplades, mais pour être asservis à leur tour. Les conquérants allemands, Alfinger, Fredemann, Speier, Hütten, que les Augsbourgeois Welser avaient chargés de leur donner des royaumes,

[1] Exportation de Vela de Coro en 1888 : 3 017 133 francs.

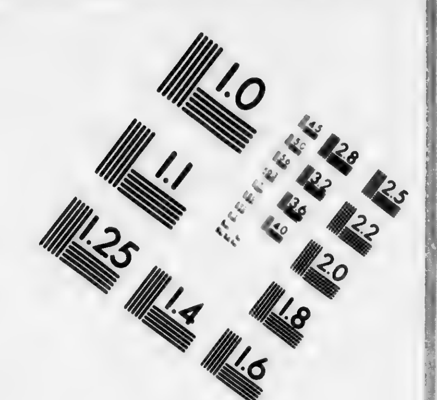
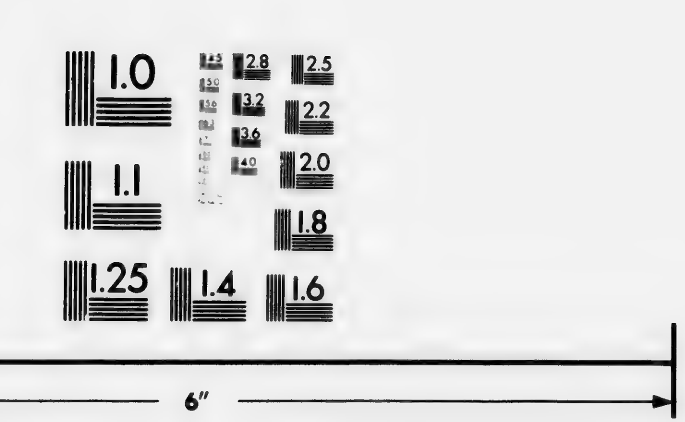


IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)

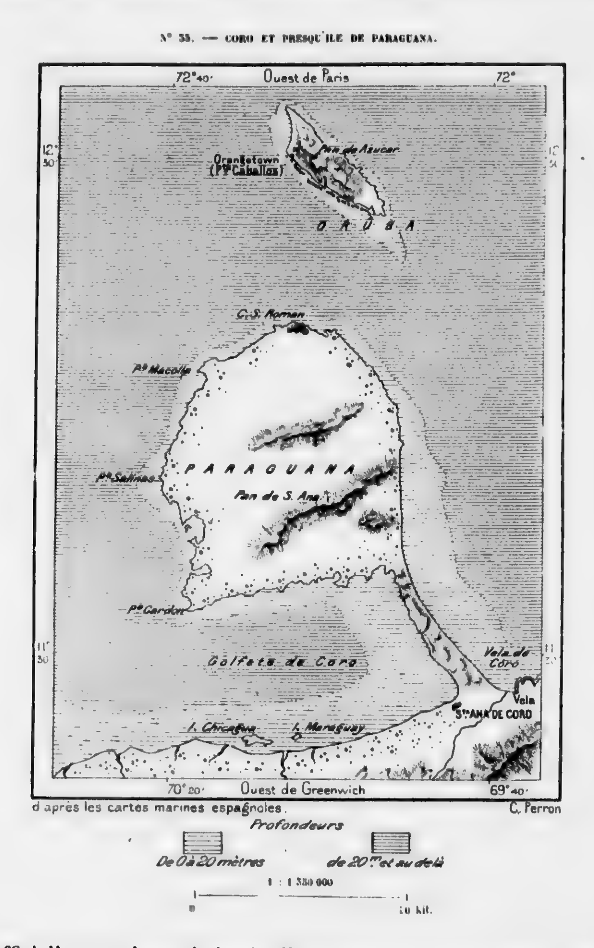


6"



organisaient leurs expéditions à Coro, grand marché d'esclaves, et c'est de là qu'ils partirent pour aller à la découverte des plateaux andins, de l'Orénoque, des llanos et du Magdalena. Enrichie par le butin et deve-

N° 35. — CORO ET PRESQU'ILE DE PARAGUANA.



nue officiellement la capitale du Venezuela, Coro ne pouvait manquer d'attirer l'envie des corsaires anglais, qui la prirent d'assaut en 1567 et lui firent payer une forte contribution de guerre. Pour éviter de semblables désastres, la résidence des gouverneurs fut transférée à Carácas, quelques années plus tard. Maintenant Coro n'est même le chef-lieu

d'aucun État; cette distinction a été conférée à la petite Capatárida, située sur le littoral, à mi-distance de Coro et de Maracaibo.

Le vaste hémicycle de montagnes qui verse ses eaux dans le lac de Maracaibo et le golfe de Venezuela n'appartient à la Colombie que par son extrémité sud-occidentale : la plupart de ses villes sont vénézolanes. Trujillo (818 mètres), bâtie à l'issue d'une haute vallée de la Sierra Nevada, entourée de campagnes d'une extrême fécondité, a plusieurs fois changé de place depuis sa fondation au milieu du seizième siècle : elle ne se fixa qu'en 1570. Ville minière, elle attira les aventuriers et les colons, mais aussi les pillards, et en l'année 1668 le corsaire Gramont la mit à sac : la plupart des habitants s'enfuirent dans la montagne et ne s'arrêtèrent qu'à Mérida. Trujillo reprit son nom dans les premières années de ce siècle[1]. Un chemin de fer, non encore terminé, doit la rattacher à la lagune de Maracaibo, c'est-à-dire à la mer, par Mendoza, Valera, Motatan et le port de la Ceiba ou du « Fromager ». A l'est de Trujillo, le bourg de la Plazuela, situé sur le faîte de passage entre le versant du lac de Maracaibo et celui des llanos, sert d'entrepôt à la province de Zamora. Les immigrants italiens se fixent en nombre dans cette région, et constituent la majorité parmi les habitants de la prospère Valera.

Mérida, cité dont le nom rappelle l'Estrémadure espagnole, est située non dans une vallée extérieure des Andes, mais au cœur même de la montagne, dans une plaine ci-devant lacustre où se réunissent plusieurs affluents de la rivière Chama, tributaire du lagon de Maracaibo. Elle se trouve à la hauteur de 1660 mètres au-dessus de la mer, c'est-à-dire sous un climat tempéré, de 16 à 17 degrés centigrades, où des plantes européennes croissent à côté des végétaux de la zone tropicale. Peu de villes peuvent se comparer à Mérida pour la splendeur du paysage. Très grande, car elle se compose de maisons basses, entourées de jardins, elle occupe le rebord d'un plateau parfaitement uni qui fut autrefois le fond d'un lac, et domine de 300 mètres le lit du Chama blanchissant qui s'est creusé une gorge étroite dans l'épaisseur des alluvions; d'autres ravins profonds, érodés par les torrents de Mucujun et d'Albaregas, isolent presque complètement Mérida : la ville et ses cultures forment un immense jardin suspendu. Des promenades on voit se perdre au loin les vallées verdoyantes et se relever de toutes parts les escarpements des Andes avec leurs zones étagées de végétation. Au sud la Sierra Nevada dresse ses pitons couronnés de glaces, tandis que le reste de l'horizon se déve-

[1] Rafael Maria Baralt, *Resúmen de la Historia de Venezuela.*

loppe en un cercle de rochers et de gazons; mais parfois, après de soudains orages, quand l'amas de nuées qui pesait sur la vallée vient à se déchirer, un diadème étincelant de neiges, que le soleil a bientôt fondu, se montre, brillant à la lumière, sur le pourtour du ciel.

Fondée en 1558 sous le nom de Santiago de los Caballeros, donné à tant d'autres cités espagnoles, Mérida reste une des villes où la population castillane est le moins mélangée de sang indien, mais en dehors les campagnes et les vallées convergentes sont peuplées presque uniquement de métis, appartenant aux anciennes tribus des Timotes et des Mucuchies : des villages de la montagne, au nord-est de Mérida, ont reçu leur nom de ces peuplades. Mucuchies, situé à 3030 mètres, constitue le groupe urbain le plus élevé de la République; divers hameaux le dépassent de trois, quatre et même cinq cents mètres; une maison de son municipe, ordinairement inhabitée, Barro Negro, se trouve à l'altitude de 3645 mètres. Ce district alimente de beurre et de fromage le marché de Mérida, car il n'a pour industrie que l'élève des bestiaux. D'autres villages apportent le froment, les fruits et les légumes d'origine européenne, tandis que les campagnes d'en bas vendent les produits de la région tropicale. Parmi les étrangers récemment établis à Mérida prédominent les Italiens. Jadis cette ville ignorée, comme perdue au milieu des montagnes, conservait strictement les traditions du régime ecclésiastique : elle s'accommode au mouvement contemporain et son grand séminaire a été transformé en université, la seule que possède le Venezuela après celle de Carácas. Mérida cherche à se rapprocher de la mer et de la vie active du monde civilisé. La route qu'il faut suivre encore est le sentier que l'on voit, au nord de la ville, gravir en lacets les escarpements de la montagne et qui traverse les hauts páramos brumeux pour redescendre à travers les forêts et les marécages du littoral, soit à la Ceiba, soit à tout autre petit port des rives méridionales de la lagune. Ce pénible voyage coûte plusieurs jours de chevauchée, et l'on compte bientôt n'avoir qu'à se laisser transporter en quelques heures sur un chemin de fer descendant par une pente égale dans la vallée du Chama jusqu'au port de Zulia, situé sur un courant navigable qui se déverse dans le lac de Maracaibo. Des sources de pétrole jaillissent près de Mérida, et le village indien de Lagunillas, à l'ouest de la ville, sur la route de San Cárlos, exploite dans une mare une espèce de sel, dit *urao* ou *trona*, que l'on emploie pour assaisonner le tabac et que les chimistes ont reconnu être un carbonate de soude. Depuis l'année 1840, le petit lac a beaucoup diminué.

San Cárlos de Zulia, ou simplement Zulia, entourée de caféteries, de

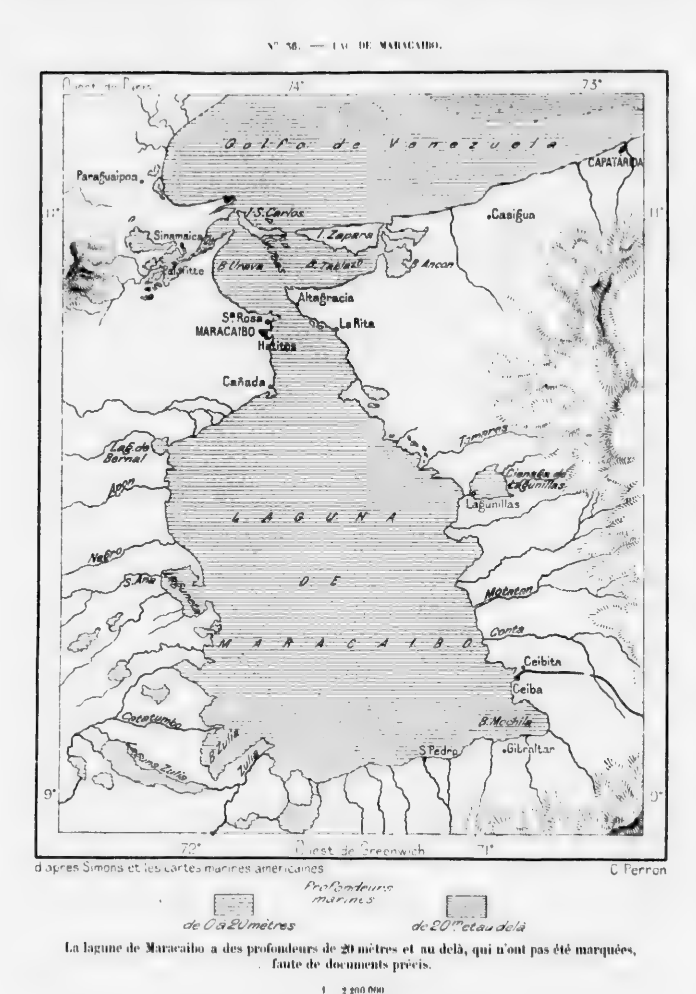
bananeraies, de bosquets d'orangers, a donné son nom à toute la contrée basse que dominent les dernières chaînes des Andes. La rivière au bord de laquelle la ville est assise, en face de Santa Barbara, a reçu l'appellation de rio Escalante, et c'est plus à l'ouest que coule le vrai rio Zulia, qui d'ailleurs communique avec l'Escalante par le Catatumbo, tout un réseau de bayous et un grand lagon marécageux que l'on appelle aussi lagon de Zulia. Par la voie du rio la Colombie expédie ses cafés et ses autres denrées au grand marché de Maracaibo; ce chemin naturel relie aussi à la mer les villes vénézolanes de la sierra occidentale, Tovar, Bailadores, ainsi nommé des Indiens « danseurs » qui l'habitaient autrefois, et la Grita, lieu charmant entouré de caféteries. Les femmes de la Grita, célèbres dans tout le Venezuela par leur beauté, leur énergie, leur amour du travail, sont fort recherchées et de toutes parts on vient les demander en mariage : des milliers de familles vénézolanes appartiennent par leurs mères à la race des Griteños[1].

Maracaibo, la Nueva Zamora des fondateurs espagnols, date de l'année 1571; une première colonie de ce nom avait été détruite trois années auparavant par les corsaires. Elle s'éleva sur la plage même où le conquérant Alfinger avait construit en 1529 des cabanons pour entreposer les femmes et les enfants capturés dans ses courses de pillage et de massacre. Bien située sur la rive occidentale du goulet, entre le golfe de Venezuela proprement dit et le « sac » intérieur, cette colonie profita rapidement de l'héritage commercial que lui laissa le poste de Gibraltar, bâti sur la rive méridionale du lagon, au nord-ouest de Trujillo; ce bourg, incendié par le pirate l'Olonais en 1668, ne fut point rebâti et son trafic reflua vers Maracaibo[2]. Depuis cette époque, le centre du trafic pour toute cette région de la Côte Ferme ne s'est pas déplacé et même promet de grandir, car Maracaibo commande le débouché de tout le vaste bassin compris entre la cordillère orientale des Andes, les montagnes de Santander et la sierra de Perijaá dans la Colombie : elle est l'entrepôt naturel pour les échanges avec les villes de la république limitrophe, Cúcuta, Pamplona, Bucaramanga; des routes passant par Ocaña la mettront en communication facile avec la vallée moyenne du Magdalena; une quinzaine de bateaux à vapeur parcourent le lac et ses affluents. Maracaibo, s'étendant au loin le long de la plage, entre les cocotiers, et recourbant sur les contours d'une baie sa façade semi-circulaire, présente un

[1] W. Sievers, *Venezuela*.
[2] Ag. Codazzi, ouvrage cité; — Rafael Maria Baralt, ouvrage cité.

aspect grandiose; elle paraît moins belle à celui qui pénètre dans ses rues poudreuses, resserrées par des maisons plus hautes que celles de

N° 36. — LAC DE MARACAIBO.



La lagune de Maracaibo a des profondeurs de 20 mètres et au delà, qui n'ont pas été marquées, faute de documents précis.

1 : 2 200 000

0 — 70 kil.

Caracas. Au sud elle se prolonge par le faubourg élégant des Hatitos. Le commerce consiste principalement en cafés, qui prennent la direction des États-Unis; les autres objets d'exportation sont les cacaos, les cuirs, le



HABITATIONS LACUSTRES DE SANTA ROSA, PRÈS DE MARACAIBO.
Dessin de Riou, d'après une gravure communiquée par M. Verschuur.

bois de t
Indiens C
la plupar
village de
et non lo
provienne
les vins, c
le goulet,
fonde par
tière véné
s'élève en
firent don
lacustre se
du « sac »
rage du d
paroisse,
les autres.
Indiens me
vent attrib
tombés flo
se mettent
trous ; arr
des coups
roucher se

Les Han
dans le tri
Portuguesa
l'est : quel
les terrasse
Cristóbal, b
sur une fala
haut Apure
nent au ve
bien que le
du lac de

[1] Mouvement

Expor
Part d

[2] Simons, *Pr*

bois de teinture, le bétail, les gommes et les écorces médicinales : les Indiens Goajiros alimentent en partie ce trafic, mais indirectement, car la plupart de ces aborigènes, naguère redoutés des blancs, s'arrêtent au village de Sinamaica, situé plus au nord, sur la côte du golfe de Venezuela et non loin de la frontière officielle de la Colombie[1]. Les importations proviennent surtout de l'Angleterre, de la France, de l'Allemagne, et pour les vins, du port espagnol de Málaga. Les gros navires ne pouvant franchir le goulet, Maracaïbo projette de se donner un port extérieur en eau profonde par la construction d'une voie ferrée vers Cojoro, hameau de la frontière vénézolano-colombienne. Un village voisin de Maracaibo, Santa Rosa, s'élève encore sur pilotis au milieu des eaux, comme les palafittes qui firent donner le nom de Venezuela à toute la contrée : un autre hameau lacustre se montre dans la lagune de Sinamaica[2]. Dans l'angle sud-oriental du « sac » se voient aussi quelques villages à pilotis, qui échappèrent à la rage du destructeur Alfinger : un de ces villages a même été érigé en paroisse, et l'une de ses huttes, un peu plus vaste et mieux ornée que les autres, sert d'église aux métis christianisés. En ces parages du lac les Indiens métis pratiquent un genre de chasse aux canards sauvages souvent attribué à d'autres peuplades : des branches, des feuilles, des fruits tombés flottant en masse sur ces eaux entourées d'arbres, les indigènes se mettent à la nage, la tête cachée dans une grosse calebasse percée de trous; arrivés en silence près des oiseaux, ils les attirent sous l'eau par des coups brusques, sans que l'oiseau ait le temps de crier et d'effaroucher ses compagnons.

Les llanos qui s'étendent au sud-est de la sierra neigeuse de Mérida, dans le triangle formé par ces montagnes et par les rivières Apure et Portuguesa, sont mieux peuplés en proportion que les plaines situées à l'est : quelques villes se succèdent à l'issue des vallées de la sierra, sur les terrasses extérieures ou dans les vallées des courants navigables. San Cristóbal, bâtie à 450 mètres, dans une campagne délicieuse et salubre, sur une falaise de graviers qui domine le Torbes, affluent de l'Uribante ou haut Apure, et ses voisines Táriba, Rúbio et Capacho Nuevo, appartiennent au versant de l'Orénoque; mais leurs intérêts économiques, aussi bien que leurs habitudes et leurs mœurs, les rattachent encore au versant du lac de Maracaibo, et c'est par le chemin de fer colombien de Cúcuta

[1] Mouvement commercial de Maracaibo :

Exportation en 1889.	37 500 000 francs.
Part du café dans l'exportation : 18 357 tonnes. Valeur. .	34 182 275 »

[2] Simons, *Proceedings*, 1885; — Jean Chaffanjon, *Notes manuscrites*.

qu'elles expédient leurs denrées, bétail, cafés, sucres, cacao et huiles de pétrole, en attendant la construction de la voie projetée qui réunira San Cristóbal par Lobatera et Colón à la Fria, tête de la navigation sur le rio de la Grita; peut-être même se continuera-t-elle plus tard jusqu'aux Encontrados, jonction du Zulia et du Catatumbo. La contrée montueuse dite de Táchira, d'après le fleuve qui la sépare de la Colombie, s'est très rapidement peuplée et enrichie, grâce à la fertilité de ses vallées, qu'entourent, par un singulier contraste, des collines et des plateaux d'une aridité extrême : des villes, telle Rúbio, sont nées tout récemment en des campagnes désertes naguère. Le tremblement de 1875 a renversé plusieurs villes, notamment San Antonio de Táchira ou de Cúcuta, mais elles se sont relevées, et maintenant elles sont plus riches, plus propres, plus peuplées qu'auparavant; des gens de la plaine les choisissent pour lieux de villégiature. Au nord-est de San Cristóbal, une montagne, dite le Zumbador ou le « Grondant », rappelle par des bruits souterrains les dangers qui menacent le pays; cependant ce n'est point un cône volcanique.

Varinas (Barinas), ancienne capitale de province, mais ville déchue, a été ainsi désignée d'après des populations indiennes; sa première appellation, Altamira de Cáceres, est oubliée : les habitants ont par deux fois déplacé leurs demeures, cherchant un lieu plus salubre, plus aéré, moins hanté par les essaims de moustiques. Varinas a donné son nom à un excellent tabac, qui ne provient plus que pour une faible part de cette région des llanos. Le chef-lieu actuel de l'État est Guanare, bâtie sur une haute berge de la rivière du même nom, affluent du Portuguesa. Bejuma, Miranda, Nirgua, l'une des premières colonies espagnoles, San Cárlos, ancienne mission d'Indiens auxquels se substituèrent des colons canariotes, Cojédes, Acarigua, Pao, sur le versant méridional des montagnes de Valencia, sont nées dans le même bassin fluvial, au bord d'eaux courantes, qui plus bas tarissent en été, sauf dans la coulière même du Portuguesa. On exploite des gisements de phosphates et des grottes de guano à la base des montagnes jadis battues des vagues.

Plus à l'est, la ville de Calabozo, fondée au siècle dernier par la compagnie du Guipuzcoa, est située à 150 mètres d'altitude; très régulièrement bâtie sur un monticule qu'entoure un méandre de la rivière Guárico, elle fut toujours le lieu le plus salubre de la région des llanos et doit probablement ce privilège au libre jeu des vents alizés qui, sans rencontrer d'obstacles, passent sur la butte de Calabozo, et à la nature du sol, où l'eau ne séjourne point en marécages; même après les inondations du Guárico, les eaux rentrent toujours dans leur lit. La ville possède

aussi l'avantage capital d'être alimentée d'eau pure, grâce à des crevasses naturelles dans lesquelles se distillent des sources[1]. Près d'un village voisin, Mission de Abajo, quelques-unes de ces fissures s'élargissent en véritables grottes, offrant aux baigneurs des eaux cristallines à des températures diverses, de 25 à 40 degrés centigrades; quelques poissons aux reflets d'argent sont les seuls hôtes de ces piscines, très appréciées des gens de Calabozo. Jusqu'en 1868, cette ville était une des plus prospères de la République et ses résidents possédaient dans les llanos au moins un million de chevaux et de bœufs, le cinquième du bétail de tout le Venezuela. Mais la guerre civile, qui ravagea longtemps le pays, fit perdre à Calabozo la moitié de son avoir et de sa population; cependant cette ville appauvrie n'en est pas moins restée l'une des premières par l'intelligence, l'instruction et l'initiative de ses habitants. On l'a également privée de son rang de centre administratif dans l'État de Guárico et subordonnée à une ville très inférieure, Ortiz, située à la base des montagnes, au nord de Calabozo. Ortiz et sa voisine Parapara gardent l'entrée septentrionale des llanos, au pied de la montagne de Galera, qui s'élève en promontoire au-dessus de l'ancienne mer, remplacée par les herbes. La pittoresque San Juan de los Morros, au pied de son ancien volcan, fut presque dépeuplée par la fièvre des llanos en 1885. Elle possède des sources minérales très appréciées.

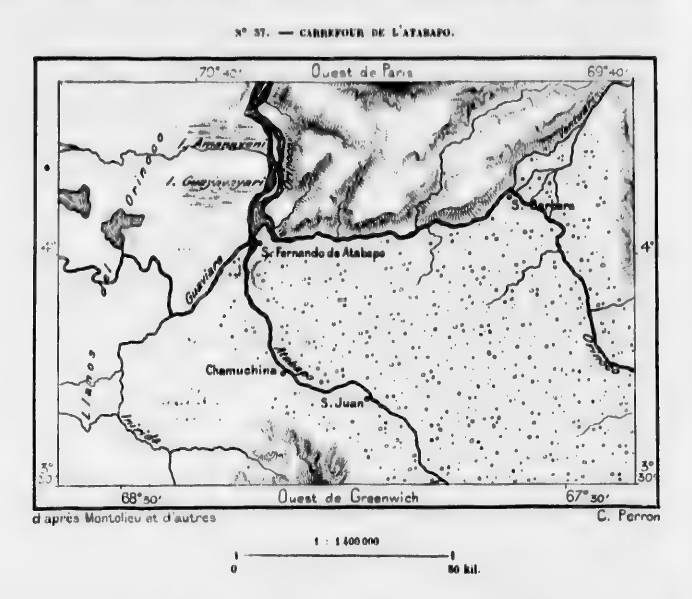
Le bourg de San Fernando occupe, à 118 mètres d'altitude, une position d'importance capitale. Situé sur la rive droite de l'Apure, en face de la bouche du rio Portuguesa, il commande un carrefour de voies navigables : les bateaux à vapeur y remontent de Ciudad Bolívar et pénètrent plus avant dans l'intérieur, jusqu'au port de Nutrias; des embarcations utilisent aussi le cours du Portuguesa et vont chercher à El Baúl les vivres qui servent à l'approvisionnement local et les denrées, tabac, café, cuirs, qui alimentent le commerce de l'Apure. San Fernando, pourtant un des centres nécessaires du commerce vénézolan, ne possède encore qu'un faible mouvement d'échanges, la population manquant dans ces contrées éloignées du littoral. En attendant que ses destinées s'accomplissent, la ville a pris rang parmi les chefs-lieux de district, à la place d'Achaguas, ancienne mission d'Indiens, située au sud-ouest, dans le dédale de bayous qui sépare l'Apure de l'Arauca. Pendant la guerre de l'Indépendance, Achaguas fut longtemps, au milieu de son labyrinthe de courants vifs et de rivières mortes, une citadelle dont les Espagnols n'osèrent pas tenter

[1] Ramon Paez, *Wild Scenes*; — Carl Sachs, *Aus den Llanos*.

l'assaut : Paez, dit la légende, était défendu contre toute attaque par une armée de revenants, *el escuadron de las animas*.

Les villages du haut Orénoque et du seuil de partage entre ce fleuve et le Rio Negro sont, comme la ville de l'Apure, fort riches en espérance, mais encore d'aspect misérable : leurs noms, devenus fameux grâce aux récits de voyages, se trouvent sur toutes les cartes, quoique s'appliquant seulement à quelques cabanes. Le hameau d'Esmeralda, que domine le mont Duida, et en aval duquel se fait la bifurcation de l'Orénoque et du Cassiquiare, se

N° 37. — CARREFOUR DE L'ATABAPO.

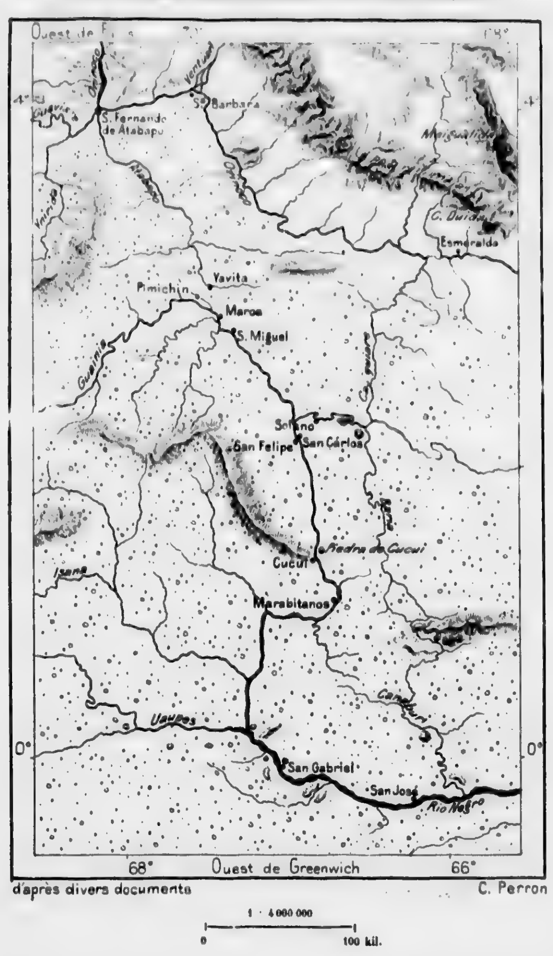


maintient depuis le voyage de Humboldt. Yavita et Pimichin, si souvent cités comme lieux de portage entre l'Atabapo, c'est-à-dire l'Orénoque, et le Rio Negro, c'est-à-dire l'Amazone, ont aussi continué d'exister : la première comprenant une trentaine de cabanes, et la seconde deux seulement. Grâce aux Indiens Banivas, qui ont Yavita pour capitale, à ceux de Pimichin et des environs, la route de portage, longue d'environ 15 kilomètres, n'est pas un misérable sentier comme la plupart des chemins du Venezuela, mais une véritable route, large de six mètres et bien entretenue. Au moins une fois par an, toute la population, armée de manchettes[1],

[1] Forme haïtienne et martinicaise, c'est-à-dire française, du mot espagnol *machete*. Peut-être même l'a-t-elle précédé.

de haches, de balais, se livre avec ardeur au travail d'entretien. On débarrasse le sol de la végétation; on coupe les lianes gênantes

N° [illegible]. — RÉGION VÉNÉZOLANO-BRÉSILIENNE DES RIVIÈRES BIFURQUÉES.



et l'on emploie les troncs renversés à planchéier les terrains marécageux; bien qu'utilisée seulement par des piétons, la route serait parfaitement carrossable. Arrivés sur le ruisseau de Pimichin, les voyageurs

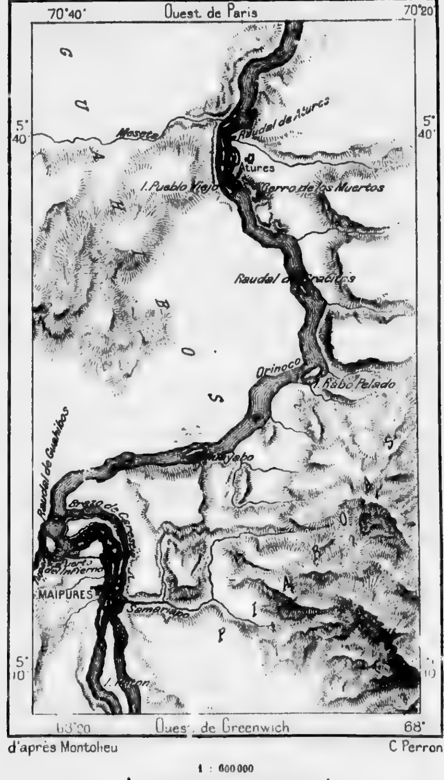
reprennent leurs barques, et, bientôt emportés par le courant du Rio Negro, voient se succéder quelques villages, encore dans les limites du Venezuela : Maroa, San Miguel, où l'on construit beaucoup de bateaux, enfin San Cárlos, le poste douanier vénézolan : au delà commence le Brésil.

Au confluent de l'Atabapo et de l'Orénoque, à 237 mètres d'altitude, le village de San Fernando de Atabapo, que Solano fonda en 1757, aligne ses quelques paillottes en un lieu d'importance vitale pour tout le continent, plus encore que San Fernando de Apure. Les embarcations peuvent s'engager dans six directions différentes par des voies également navigables : au sud vers l'Atabapo et le Brésil, à l'est vers le haut Orénoque, au nord-est vers le Ventuari, au nord vers l'Orénoque moyen, à l'ouest par le Guaviare vers la Colombie, au sud-ouest vers l'Inirida. Ses habitants, au nombre d'environ cinq cents, suffisent comme intermédiaires à ce commerce, d'ailleurs bien modeste encore, et à la construction des bateaux qui utilisent ces courants ; ils n'exportent guère que du caoutchouc et du copahu et récoltent les énormes grappes du palmier piriguao, composées de 70 à 80 fruits de la couleur et de l'aspect des pêches. Quant aux villages des cataractes, Maipures, Atures, ils sont complètement déchus : le premier, situé sur la rive gauche du fleuve, appartient désormais à la Colombie, mais la route de halage reste libre pour les deux nations jusqu'en 1911. Uruana (Urbana), l'ancienne mission des Otomaques, n'existe plus : il n'en reste, dit Chaffanjon, que des piquets plantés en terre et une croix à moitié brûlée.

La villette de Caicara, située sur la rive droite, en aval des bouches de l'Apure et de l'Apurito et près du grand coude de l'Orénoque, occupe comme les deux San Fernando une position géographique prédestinée : aussi commence-t-elle à prospérer, malgré la rareté de la population dans les vastes contrées du bassin fluvial ; ses rues sont propres, ses maisons élégantes et ses magasins bien pourvus de denrées. Les marchands de Caicara expédient à l'intérieur les articles manufacturés que leur envoie Ciudad-Bolívar et reçoivent en échange les câbles tressés avec les fibres du palmier chiquichique (*attalea funifera*), les hamacs solides du palmier maurice, et surtout les fèves de tonka ou sarrapia (*dipteryx odorata*), que l'on récolte principalement au sud-est de Caicara, dans la vallée du Cuchivero, et que l'on emploie en Europe pour aromatiser le tabac. Le port est protégé par quelques-uns de ces noirs rochers de granit qui se succèdent sur les bords, jusque en plein courant de l'Orénoque et dont on redoute l'odeur dans la saison des fièvres. Une île boisée

partage le fleuve en deux bras et cache la vue du village de Cabruta, auprès duquel l'Apurito se perd dans le flot grisâtre. Au-dessus de Caicara, un monticule de gneiss, haut de 50 mètres, sert d'amer aux matelots et porte les ruines d'un couvent de capucins, abandonné depuis les guerres de l'Indépendance.

N° 33. — RAPIDES DE MAIPURES ET D'ATURES.



En aval de Caicara, sur une longueur développée d'environ 400 kilomètres, jusqu'à Ciudad-Bolívar, il n'y a que de pauvres villages, dont l'un des plus connus est la Piedra, point de relâche forcé pour les bateliers qui se préparent à franchir les rapides d'el Infierno. Non loin de là, Mapire s'élève sur une butte de la rive gauche, dominant le panorama du fleuve et des llanos, dont le sépare une étroite lisière de forêts. A droite, sur la rive guyanaise, les deux principaux villages sont Muitaco et Borbon.

Le chef-lieu de la Guyane vénézolane, sur les bords de l'Orénoque, a souvent changé de place. A peine les missionnaires jésuites Llauri et Vergara l'avaient-ils fondé, en 1576, sur la rive droite du fleuve et à la bouche du Caroni, à l'endroit où se trouve de nos jours le village de las Tablas, que les Hollandais, commandés par Adriaan Jansoon, attaquèrent la colonie naissante, désignée sous le nom de Santo Tomé. En 1591 les Espagnols reportèrent le bourg à une dizaine de lieues plus bas, sur un emplacement de la rive droite, indiqué actuellement par le poste de Guayana Vieja ou « Vieille Guyane ».

Cette fois, les Anglais, conduits par le fameux Walter Raleigh, réduisirent en cendres la deuxième Santo Tomé. On la reconstruisit au même lieu: puis, en 1764, le centre de l'administration fut transféré à plus de 150 kilomètres en amont, sur l' « étroit » où les eaux du fleuve offrent moins de 740 mètres d'une rive à l'autre. De là le nom d'Angostura, qui remplaça peu à peu celui de Santo Tomé et qui à son tour a été changé pour celui de Ciudad Bolívar, ou simplement Bolívar, en l'honneur du « Libérateur » de la contrée.

La ville se prolonge de l'ouest à l'est le long de la rive droite, du faubourg de Perro Seco ou du « Chien Sec », qu'habitent surtout les nègres, à la belle promenade de l'Alameda; ce quartier, plus bas que la ville proprement dite, subit de fréquentes inondations. La rue principale, où se trouvent les magasins luxueux et les édifices publics, est bordée de galeries couvertes et coupée de rues transversales qui s'élèvent sur les pentes d'une colline schisteuse d'environ 60 mètres, dominant un immense horizon. En bas, on voit les masses quadrangulaires et compactes des maisons, se continuant de côté et d'autre par les faubourgs aux maisonnettes éparses, par les avenues d'arbres et les champs; par delà le port, ses rangées de bateaux à vapeur et de goélettes courent rapidement les eaux du détroit, entre les larges étendues fluviales de l'amont et de l'aval, semblables à des lacs. La *piedra del Medio* ou « Roche du Milieu », le fluviomètre naturel de l'Orénoque, dresse sa pointe noire, ornée d'un arbre, au-dessus du courant, et sur la rive gauche se montre le faubourg grandissant de la Soledad, la tête de pont de Ciudad-Bolívar, indiquée d'avance comme la station terminale du chemin de fer de Carácas et déjà l'entrepôt d'un commerce considérable. Au bord du fleuve et sur les pentes des collines, sont éparses les maisons de campagne des riches Bolivariens, dites *morichales* d'après les groupes de palmiers-maurice qui ombragent les demeures. Une des principales industries de Bolívar est la fabrication des cigares : les ouvriers experts dans tous les travaux sont Allemands pour la plupart. Bien que située sur la rive droite du fleuve, dans la région boisée, Bolívar appartient réellement à la contrée des llanos et son trafic par terre se fait surtout avec Calabozo et Varinas.

Portés par la marée jusqu'à l'étroit de Bolívar, les navires remontent l'Orénoque en grand nombre; mais la navigation à voiles a été presque entièrement déplacée au profit de la vapeur. Le mouvement principal des échanges se fait avec Puerto-España de Trinidad, qui peut être considérée comme l'entrepôt maritime de Ciudad-Bolívar; les deux villes, quoique



CIUDAD BOLIVAR. — VUE GÉNÉRALE.

Dessin de G. Vuillier, d'après une photographie communiquée par la Société de Géographie.

fort é
et la
San F
ciants
avec l
sont g
aurifè
Yurua
on acc
popula
delta,
Guyane
creusée
noque
tale du
groupe
1885 c
supérie
les con
le rend
notable

Les
affluent
gnole q
villages
deurs d
ceutique
naires c
nies, so
trouve e
Pacairam

[1] Mouvem

Valeur

[2] Product

Producti

fort éloignées l'une de l'autre, se rattachent aussi intimement que Carácas et la Guaira[1]; leur escale intermédiaire est le village de Barrancas ou San Rafael, le port choisi, à la tête du delta de l'Orénoque, par les négociants de Maturin. A Bolívar, le commerce des lourdes marchandises avec les pays d'outre-mer est presque nul, mais les relations d'affaires se sont grandement accrues depuis que l'on exploite les gisements de quartz aurifère découverts en 1840 par le voyageur Plassard dans la vallée du Yuruauri, tributaire de l'Essequibo par le Cuyuni. Ces mines, auxquelles on accède soit par Puerto Tablas, à la bouche du Caroni, et par le bourg populeux d'Upatá, soit par Guayana Vieja, non loin de la bifurcation du delta, c'est-à-dire par l'un ou l'autre des anciens sites du chef-lieu de la Guyane espagnole, sont parsemées dans les fonds de vallées nombreuses creusées sur le versant méridional de la Sierra Piacoa, riveraine de l'Orénoque : le chemin de fer qui rattachera Guayana Vieja et Guacipati, capitale du territoire du Yuruauri, aura près de 140 kilomètres. Le principal groupe des mines, dites de Caratal, est celui d'el Callao : en 1884, 1885 et 1886, elles fournirent du minerai pour une valeur annuelle supérieure à 20 millions de francs et contribuèrent fortement à exciter les convoitises des colons britanniques de l'Essequibo[2]. Depuis cette époque, le rendement des mines, accaparées par des compagnies étrangères, a notablement diminué.

Les riches vallées du Cuchivero, du Caura, du Caroni et de leurs affluents n'ont de villages appartenant à des métis policés de langue espagnole que dans les parties les plus rapprochées de l'Orénoque, et ces villages ne sont guère que des groupes de cabanes habitées par des gardeurs de bétail ou par des chercheurs de fruits ou de gommes pharmaceutiques. Les magnifiques savanes du Caroni, dans lesquelles les missionnaires catalans de l'ordre des capucins avaient fondé plus de trente colonies, sont maintenant parcourues par des Indiens libres de tutelle. On trouve encore quelques ruines, Grior ou Guirior, au pied de la sierra Pacairama, près de la frontière brésilienne. Cependant plusieurs tribus,

[1] Mouvement de la navigation extérieure à Ciudad Bolívar en 1889 :

150 navires, jaugeant 50 630 tonnes.

Valeur des échanges : 16 974 721 francs, dont 11 259 657 avec Trinidad et Demerara.

[2] Production des mines du Callao en 1891 :

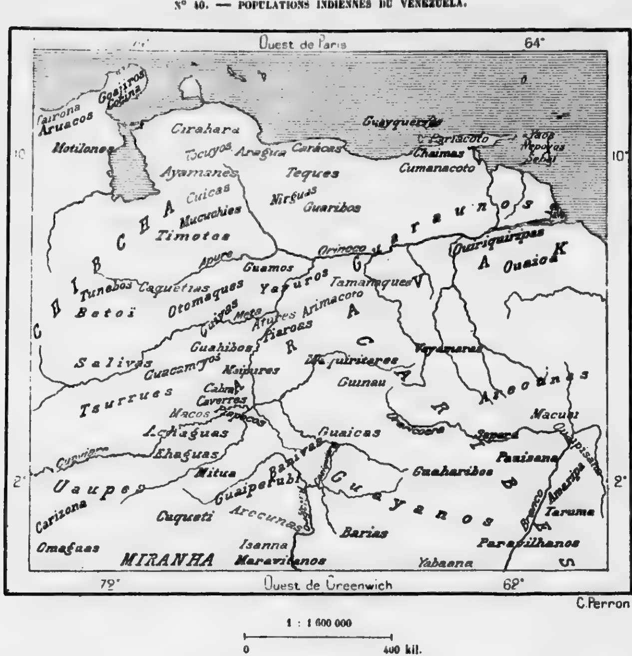
1 535 kilogrammes, soit 4 675 650 francs.

Production totale des mines d'or du territoire de Yuruauri, de 1866 à 1889 :

67 952 kilogrammes, soit 207 millions de francs.

redevenues libres et n'ayant plus de prêtres, se disent encore catholiques et portent au cou des croix et des médailles, parfois même des sacs de reliques. Tels sont les Quiriquiripas, peuplade d'agriculteurs sédentaires qui s'est établie sur les bords méridionaux de l'Orénoque et dans les vallées affluentes. De même que les Ariguas du Caura, qui cependant se tatouent encore la face[1], ils ont gardé le costume que leur avaient donné

N° 40. — POPULATIONS INDIENNES DU VENEZUELA.



1 : 1 600 000

0 — 400 kil.

les missionnaires, un long pagne pour les hommes, une chemise plissée pour les femmes, et quelques-uns de leurs chants rappellent encore les anciennes oraisons. Mais plus loin, dans les montagnes, que d'Indiens encore sauvages, Caraïbes et Aravak, qui marchent nus, se peignent la figure et le corps, s'ornent de plumes et de griffes, et brandissent le javelot, à la pointe trempée dans le curare! Parmi eux, on se retrouve encore dans l'ancien Venezuela, tel qu'il apparut aux Ordaz et aux Alfinger.

[1] Jean Chaffanjon, *Tour du Monde*, 1888, livr. 1454.

VI

La population du Venezuela n'est point connue par un recensement régulier et plusieurs des évaluations faites à diverses époques par le gouvernement paraissent n'avoir été obtenues que par des procédés fort sommaires. Cependant l'accroissement signalé de décade en décade depuis la guerre de l'Indépendance, qui avait dépeuplé certaines parties de la République, ne saurait être mis en doute. Les exagérations signalées par les voyageurs proviennent de ce que les documents officiels attribuent parfois aux chefs-lieux la population de districts entiers : d'humbles villages se trouvent ainsi désignés à tort comme des cités populeuses[1]. En 1810, d'après Humboldt, l'ensemble de la nation vénézolane, avec les noirs, les métis, les Indiens, aurait été d'environ 800 000 personnes, tandis qu'en 1825, après la terrible lutte, la statistique officielle ne portait plus qu'une population de 660 000 individus. Depuis cette époque, l'accroissement a été constant et les révolutions intérieures ont pu le retarder, jamais l'arrêter[2]. En 1892, on peut évaluer à 2 250 000 le nombre des Vénézolans : il serait plus fort d'environ 80 000 personnes si

[1] Villes principales et historiques du Venezuela, avec leur population approximative, d'après les renseignements officiels et divers auteurs :

Carácas	75 000 hab.	Mérida (Sievers)	5 000 hab.
Valencia	40 000 »	Coro	5 000 »
Maracaibo	35 000 »	Victoria (Sievers)	5 000 »
Barquisímeto (Sievers)	15 000 »	Guanare	4 600 »
La Guaira	12 000 »	La Grita (Sievers)	4 000 »
Puerto Cabello	11 000 »	Ortiz (Sachs)	4 000 »
Ciudad Bolívar	11 000 »	San Cristóbal	3 500 »
Barcelona	10 000 »	San Cárlos	3 000 »
Maturin	10 000 »	Varinas	3 000 »
Tocuyo	10 000 »	Valera (Sievers)	3 000 »
Maracai (Lisbõa)	7 500 »	Quibor	3 000 »
Nirgua	7 000 »	Guacipati	3 000 »
Parapara (Sachs)	7 000 »	San Fernando de Apure	3 000 »
Cumaná	6 500 »	Tovar	2 500 »
Turmero	6 000 »	Trujillo (Sievers)	2 500 »
Carora	6 000 »	Capatárida	2 000 »
Calabozo (Sachs)	5 600 »	San Fernando de Atabapo	500 »

[2] Population probable du Venezuela à diverses dates :

1839 (d'après A. Codazzi)	945 348	habitants.
1854 (chiffre officiel)	1 564 433	»
1873 (évaluation officielle)	1 784 194	»
1892 »	2 238 900	»

l'on ajoutait la population des territoires naguère revendiqués par la République au nord du golfe de Maracaibo, à l'ouest de l'Orénoque moyen, sur la rive gauche de l'Essequibo et comptés encore dans le recensement administratif. La part la moins sûre des évaluations se rapporte aux indigènes non encore mélangés avec le reste de la population vénézolane : ainsi l'on compterait plus de 325 000 Indiens, dont 240 000 « civilisés », 20 000 cantonnés et plus de 60 000 vivant à l'état indépendant dans leurs forêts ou dans les savanes. En 1873, après une guerre civile fort sanglante, le recensement signala dans le district fédéral une proportion de 128 femmes contre 100 hommes, témoignage de l'acharnement avec lequel on avait combattu; mais depuis cette époque l'équilibre s'est rétabli[1]. Malgré les guerres et les massacres, malgré la fièvre jaune qui en 1884 remonta jusqu'à Carácas, la natalité dépassa toujours la mortalité, sinon d'année en année, du moins de décade en décade[2] : l'immigration fut pour bien peu de chose dans l'accroissement numérique de la population; en près de sept années, du milieu de 1881 à la fin de 1887, on compta 4537 immigrants, soit un peu plus de six cents par année; en 1889, les arrivants s'élevèrent à un total de 1555 individus, mais ce nombre fut compensé par celui des émigrants. La part des étrangers est évaluée à une quarantaine de mille, soit au cinquantième de la population; plus du quart des non-Vénézolans sont des Basques espagnols, puis viennent, par ordre numérique, les Anglais et gens de Trinidad, les Italiens, les Hollandais de Curaçao, les Français et les Allemands. Porteurs des idées, des sciences et des arts de l'Europe, les colons exercent une influence qui ne se mesure pas à leur quantité minime. Parmi les Français établis au Venezuela, les Basques et les Corses forment la majorité, ceux-là à Carácas, ceux-ci à Maracaibo et dans ses alentours.

Le Venezuela, pays d'agriculture et d'élevage, fournit amplement à sa population les aliments nécessaires et subvient en outre à un mouvement d'exportation considérable. De même qu'à la Jamaïque et dans la plupart des autres Antilles, l'émancipation des esclaves eut pour conséquence la ruine de nombreux planteurs et la division de vastes domaines en parcelles

[1] Nombre des hommes en 1881. . . . . 1 000 518
» femmes » 1 069 727

[2] État civil du Venezuela en 1889, moins quelques districts :

Naissances	76 187
Morts	55 218
Excédent	20 969

Total des excédents pendant les cinq années 1883 à 1887 : 159 140, soit 31 828 par an.

cultivées par des mains libres : ce fut, en plusieurs districts, la substitution du régime de la petite propriété à celui de la grande. Toutefois les puissants feudataires ont essayé en maints endroits de remplacer le travail des noirs, sur lequel ils ne pouvaient plus compter, par celui des Indiens purs ou métissés qui existent encore dans la contrée, et, réduisant ces malheureux à un esclavage déguisé, ils ont pu maintenir les profits de leurs exportations agricoles aux dépens de la race aborigène, déjà si cruellement traitée par les conquérants[1]. Les planteurs vénézolans n'ont pas eu recours à l'importation de coulis hindous ou chinois comme les capitalistes anglais de Trinidad et de Demerara; on ne rencontre guère de ces Asiatiques dans l'intérieur du Venezuela. Quelques centaines d'agriculteurs européens ont été attirés vers des colonies dont les terres ont été découpées en petits domaines de six hectares. Taguacita, la principale de ces colonies agricoles, située à 1800 mètres dans les montagnes qui dominent au sud la vallée du Tui, comprenait en 1888 une population de 1511 individus cultivant le cafier, le cacaoyer, la canne à sucre[2]. D'ailleurs les terres à donner ne manquent pas. Il y en a pour tous : chaque cultivateur peut s'installer sur une partie du domaine national, quitte à payer, après trois ans de séjour, les droits de licence et d'arpentage.

Après le maïs, la plante alimentaire par excellence, qui dans les terrains fertiles rend quatre récoltes par an et 360 fois la semence, le Venezuela cultive surtout le café · les premiers essais de plantation se firent en 1784, aux alentours de Carácas[3]. La plante donne ses meilleurs produits dans la région tempérée des hauteurs, où de fréquents brouillards mouillent les feuilles dans la matinée. Au bas des montagnes, dans la région plus chaude, le cafier aurait à redouter les ardeurs torrides s'il n'était protégé par le branchage touffu d'arbres plus élevés, tel que le bucaré *(erythrina)*, le « bois immortel » des créoles français de Trinidad; de loin on reconnaît les caféteries aux bouquets de fleurs écarlates qui brillent sur la verdure épaisse[4]. Le cacaoyer, longtemps négligé par les planteurs et qui fut cependant la première denrée d'exportation du Venezuela, est de plus en plus apprécié, et peu de contrées se prêtent mieux à la culture de cet arbre, qui croît spontanément dans certaines parties de la montagne de Mérida. Quant à la canne à sucre, qui fournit la troisième denrée du Venezuela par ordre d'importance, on la cultive

[1] Franz Engel, *Aus dem Pflanzerstaate Zulia.*
[2] Valeur de la production agricole dans la colonie de Taguacita en 1888 : 755 655 francs.
[3] R. M. Baralt, ouvrage cité.
[4] Récolte du café au Venezuela en 1889 : 62 500 quintaux métriques.

principalement dans les terres alluviales et brûlantes des fonds, notamment dans les plaines marécageuses qui forment hémicycle autour du lac de Maracaibo. Si les terres du delta de l'Orénoque doivent être conquises par l'agriculture, ce sera probablement pour que la canne à sucre y remplace la forêt vierge. Le tabac que l'on récolte au Venezuela se traite de deux manières : pour la consommation locale, c'est la *cura negra*, ou pour l'exportation, c'est la *cura seca*; avec du salpêtre, on prépare aussi un suc de tabac, très riche en nicotine, dont beaucoup de Vénézolans, travailleurs de terre, bouviers, muletiers, se frottent les gencives, et qui produit des effets narcotiques puissants[1]. Les planteurs ne s'occupent guère du cotonnier, impuissants à rivaliser avec la production nord-américaine, et l'on a complètement abandonné la production de l'indigo, jadis très fructueuse. Le grand ennemi des cultures vénézolanes est la sauterelle, surtout dans le voisinage des llanos et sur le littoral de Cumaná. Les produits végétaux, autres que le café, le cacao et le sucre, exportés par les Vénézolans, sont presque tous obtenus par la cueillette : tels la « fève de tonka », le caoutchouc, la salsepareille, le copahu. Les écorces de chinchona, que l'on recueille dans les forêts de la Nevada, sont de médiocre qualité.

Dans les immenses llanos, l'agriculture était naguère inconnue, mais le peuplement de quelques villes a forcé les habitants à cultiver le sol, et la plupart des plantations ont parfaitement réussi. Même quand les sécheresses ont flétri le foin des savanes et que l'on voit la terre nue entre les touffes grises, les bananeraies et autres jardins brillent de la plus fraîche verdure, grâce à l'humidité cachée que les racines des plantes vont puiser dans la profondeur. Il sera donc possible un jour de transformer en campagnes labourées la surface des llanos, mais jusqu'à présent la plus grande étendue de ces plaines n'est utilisée que pour le parcours du bétail, introduit dans ces plaines pour la première fois en 1548 par un habitant de Tocuyo[2]. Suivant les alternatives des années favorables ou défavorables, amenant la sécheresse ou les pluies, les maladies ou la santé, la paix ou la guerre, les troupeaux augmentent ou décroissent. C'est ainsi qu'en 1873, après une longue période de combats et de pillages, on comptait moins de 1 400 000 têtes de gros bétail dans tout le Venezuela, alors qu'une décade auparavant il en existait au moins cinq millions. En 1888, le croît indiqué par la statistique était énorme : le nombre des bêtes

[1] W. Sievers, *Venezuela*.
[2] Ag. Codazzi, ouvrage cité.

étant évalué à plus de huit millions[1]. Quatre têtes de gros bétail pour un habitant, telle est l'énorme proportion que la richesse bovine du Venezuela représente en comparaison des pays d'Europe, et même du Danemark, qui possède le plus grand nombre de bêtes à cornes.

Le rythme annuel des saisons, sécheresses et pluies, oblige les llaneros à faire transhumer le bétail. Quand les parties hautes de la plaine n'ont plus d'herbe tendre, on fait descendre les troupeaux vers les régions basses, dans le voisinage des fleuves, où l'humidité du sol entretient en toute saison une exubérante végétation de graminées; les éleveurs recherchent surtout les *esteros*, c'est-à-dire les fonds que les eaux de crue changent périodiquement en lacs et qui, après assèchement, deviennent en peu de jours d'admirables prairies où les bestiaux disparaissent dans les hautes herbes. Mais dans ces terres alluviales, traversées de fleuves au cours lent et de bayous qui fluent et refluent suivant la hauteur des rivières communicantes, les grandes migrations de troupeaux se font souvent vers des plaines dont les séparent de larges cours d'eau, tels que l'Apure, l'Arauca, le Capanaparo. Cette traversée des fleuves par des centaines de bêtes est l'un des spectacles les plus étranges des llanos. Le *cabestero* ou le « capitaine de nage » précède la bande, serrant de ses cuisses nues les flancs d'un cheval vigoureux, sans mors ni selle. Des vachers suivent les animaux et les poussent vers un chemin en coulisse qui se rétrécit entre deux palissades. Le guide, hurlant un chant sauvage, se précipite dans le fleuve, et derrière lui s'élance la troupe épouvantée. En droite ligne, on voit la multitude des têtes aux yeux hagards couper le courant du fleuve, accompagnée à droite et à gauche, comme par des serre-file, d'un cordon de bateaux dont les rameurs hurlent et frappent l'eau pour empêcher les bêtes affolées de s'écarter du chemin et pour éloigner les crocodiles, les gymnotes, les poissons caribes. Mais le capitaine continue d'encourager le troupeau de la voix et du geste, et sur la rive, en face, se trouvent d'autres bœufs, des amis, des frères, attirant les nageurs vers le lieu d'abordage. Parfois la panique, causée

[1] Cheptel du Venezuela en 1873 et en 1888 :

	En 1873.	En 1888.
Gros bétail	1 589 802 têtes.	8 476 291 têtes.
Chèvres et brebis	1 128 273 »	5 727 517 »
Porcs	362 597 »	1 939 693 »
Chevaux	95 000 »	387 646 »
Mulets	47 200 »	300 555 »
Anes	281 000 »	858 963 »
Ensemble	3 502 672 têtes.	17 680 665 têtes.

par l'attaque des caribes et par la vue du sang, s'empare de la troupe, et les bœufs se dispersent, chargeant les vachers au hasard et se livrant éperdus au gré du courant[1].

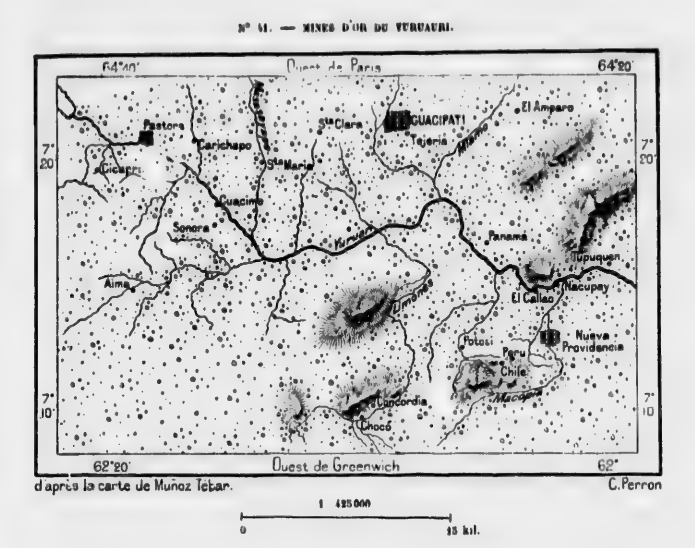
La zone des pâturages, jointe à celle des cultures, ne représente que la moitié de la superficie du Venezuela, et le reste se compose de forêts utilisées seulement pour la cueillette des fruits, la recherche des lianes, des fibres et des écorces. Mais déjà, dans le voisinage de Ciudad Bolívar et sur la route que suivent les bateaux à vapeur entre cette ville et Puerto España, les grands bois sont largement entamés par les bûcherons qui alimentent de combustible les machines. On a aussi commencé l'exploitation des arbres qui peuvent servir aux charpentes, à l'ébénisterie et à la marqueterie. Dans tous les districts du nord-ouest, à proximité des ports, on coupe depuis longtemps les bois de teinture, et les dividivis, dont les graines, très riches en principes astringents, sont très appréciées dans les tanneries d'Europe. La pêche a moins d'importance encore que la cueillette, malgré la richesse en vie animale que présentent les parages de Margarita et les rivières des llanos, surtout l'Apure; on ne trouve plus guère de perles dans l'archipel de Margarita. Andres Level évalue à huit millions de kilogrammes et de six à huit millions de francs la valeur annuelle de la pêche vénézolane.

Quoique riche en gisements de métaux, le Venezuela reste de beaucoup inférieur à la Colombie, et surtout au Pérou, à la Bolivie, au Chili, pour l'importance de ses mines; l'Ecuador est la seule république andine dont la production minière soit moindre. Le Venezuela ne fournit guère d'autre métal au commerce que les cuivres d'Aroa et l'or du Yuruauri, bien qu'il possède aussi du plomb, de l'étain et surtout du fer, que l'industrie utilisera un jour[2]. On exploite quelques couches de houille, ainsi que des « sources » et des « lacs » de goudron, analogues à ceux de l'île Trinidad et situés en des terrains de même nature, près du delta de l'Orénoque et sur le pourtour du lagon de Maracaibo. Des phosphates de chaux, des guanos ont été signalés sur le littoral, dans les îles, autour des llanos. Enfin, des salines naturelles se sont formées dans tous les marigots qui bordent la côte et que des cordons littoraux séparent de la haute mer :

[1] Carl Sachs, *Aus den Llanos*.
[2] Produit total des mines métallifères du Venezuela en 1886 :
28 560 500 francs, dont 24 070 320 francs d'or et 4 124 114 francs de cuivre.

celles d'Araya, dans la péninsule du même nom, et tout à fait au nord-ouest du Venezuela, celles qui se succèdent au nord de Maracaibo, constituent, avec les marais salants de Margarita, une partie du trésor de la République; la production annuelle des salines est évaluée à 100 000 tonnes et le revenu dépasse un million de francs dans les années favorables[1].

L'industrie manufacturière proprement dite ne peut guère prospérer dans un pays comme le Venezuela, dont la population rurale n'a pour ainsi dire aucun besoin du superflu: les campagnards se contentent de cabanes



N° 41. — MINES D'OR DU YURUARI.

couvertes en feuilles de palmier, n'ayant d'autre ameublement, sur le sol en terre battue, que des tables grossières taillées dans la forêt voisine, des sièges tendus en cuir de bœuf et des hamacs achetés aux Indiens de passage. Souvent aussi les vêtements sont, du moins en partie, dus à l'industrie des indigènes; des fibres de plantes diverses servent à tisser des chapeaux, bien inférieurs à ceux de la Colombie, et des *cobijas* ou « couvertures », analogues aux *ponchos* des Mexicains, aux *ruanas* des Socorrans. A côté de chaque hutte croît le calebassier (*crescentia cujete*), fabrique naturelle et peu coûteuse de vases et de pots; on en fait même des instruments de musique, les *marácas*, dans lesquelles les llaneros

[1] Andres A. Level, *Esbozos de Venezuela*.

enferment quelques grains de maïs et qu'ils brandissent en mesure au son de la mandoline pour accompagner leurs danses et leurs chants[1]. Quant aux industries naissantes, elles sont encore bien en retard sur celles de l'Europe et des États-Unis, et les fabricants d'outre-mer satisfont au luxe et aux caprices des riches propriétaires de Carácas, de Valencia et de Maracaibo.

Sous le régime espagnol, le commerce du Venezuela était livré au monopole, et les agissements de la société concessionnaire, la « Compagnie Guipuzcoane », furent la cause, en 1749, de la première révolte, celle de Juan Francisco de Leon, qui s'avança contre Carácas à la tête de neuf mille hommes pour chasser les employés de la compagnie. La société s'était engagée seulement à envoyer chaque année à la Guaira et à Puerto Cabello deux navires de 40 à 50 canons, à la fois chargeurs et vaisseaux de guerre[2]. Le mouvement commercial a décuplé depuis 1830, époque à laquelle la République, à peine constituée, se relevait des désastres de la longue guerre avec l'Espagne; il a presque vingtuplé depuis le commencement du siècle : c'est dire que les progrès des échanges ont singulièrement dépassé ceux de la population. Par l'ironie du sort, l'Espagne, qui avait possédé le monopole du commerce vénézolan, n'est plus aujourd'hui que l'une des clientes les moins favorisées de son ancien territoire; elle vient, pour la moyenne annuelle des opérations, après l'Angleterre et les États-Unis, la France et l'Allemagne, même après la Colombie et l'île britannique de Trinidad. La Grande-Bretagne, qui eut, avec ses possessions antiliennes, la prépondérance dans le mouvement des transactions, l'a perdue à son tour. Pendant la décade qui s'est écoulée de 1880 à 1890, les échanges entre les États-Unis et le Venezuela ont presque doublé, grâce aux communications directes par bateaux à vapeur : le café, le produit par excellence de la Côte Ferme, s'expédie sans transbordement aux ports des États-Unis; puis viennent par ordre d'importance les cacaos, les peaux, les minerais de cuivre, les bois, les phosphates; en retour, la république du Nord envoie surtout des farines, des viandes salées et des cotonnades. Toutefois les guerres civiles menacent de reprendre ce que la liberté du commerce a donné. La France occupe encore le troisième rang pour les échanges avec le Venezuela, suivie de

[1] Carl Sachs, ouvrage cité.
[2] Aristides Rojas, *Origines de la Revolucion venezolana.*

très près par l'Allemagne[1], qui l'emporte de beaucoup pour la navigation. Le mouvement de transit est considérable entre Maracaibo et la Colombie par la vallée du Zulia; mais une nouvelle voie invite les voyageurs, celle qui se dirige de Ciudad Bolívar à Bogotá par le cours du Meta et les montagnes de Suma Paz : cette porte d'accès des plateaux colombiens dont on a si longtemps parlé a donc enfin pu s'ouvrir!

Le commerce de cabotage entre les ports vénézolans ajoute chaque année pour une centaine de millions à l'ensemble du mouvement extérieur[2]. En 1888, les entrées et les sorties des navires représentèrent un chiffre total de 12 770 embarcations, dépassant 2 millions de tonnes, et comprenant 927 bateaux à vapeur. La part du Venezuela consiste surtout en goélettes et en petits vapeurs : dix tonnes seulement, tel est le jaugeage moyen du navire vénézolan. Neuf lignes régulières de paquebots desservent le trafic de la République avec les Antilles, l'Amérique du Nord et l'Europe.

L'accroissement des communications à l'intérieur augmentera le mouvement des échanges de proche en proche, beaucoup plus rapidement que ne se développe le trafic avec l'étranger. Récemment encore, le territoire de la République n'était guère parcouru que par des sentiers, des pistes et les larges battues frayées dans les llanos par les animaux; mais, comme en tous les autres pays de colonisation, les colons n'ont pas eu le temps d'établir un réseau de routes qu'ils construisent déjà des chemins de fer. Une première ligne, audacieusement construite sur une pente escarpée et tournoyant dans les gorges, au bord des précipices, unit Carácas à son port de la Guaira. Une autre voie ferrée, à peine moins indispensable, relie Valencia et ses riches plantations à l'escale de Puerto Cabello. D'autres ports, Guanta, Carenero, Tucacas, Ceiba, se rattachent à des villes de l'intérieur par les amorces d'un réseau projeté. La capitale ne possède encore (1892) que des chemins de fer suburbains : les travaux

[1] Mouvement commercial du Venezuela pendant l'année fiscale de 1887 à 1888 :

	Importation.	Exportation.	Totaux.
Avec les États-Unis	19 743 825 fr.	45 615 500 fr.	65 359 325 fr.
» Grande-Bretagne (sans les Antilles)	23 510 114 »	3 318 616 »	26 828 730 »
» France	12 651 778 »	15 209 810 »	27 861 588 »
» Allemagne	13 460 391 »	10 046 886 »	23 507 277 »
» Autres pays	9 597 181 »	10 221 812 »	19 818 993 »
Ensemble	78 983 289 fr.	84 412 624 fr.	163 375 913 fr.
Ensemble en 1891	100 917 235 »	74 976 740 »	175 893 975 »

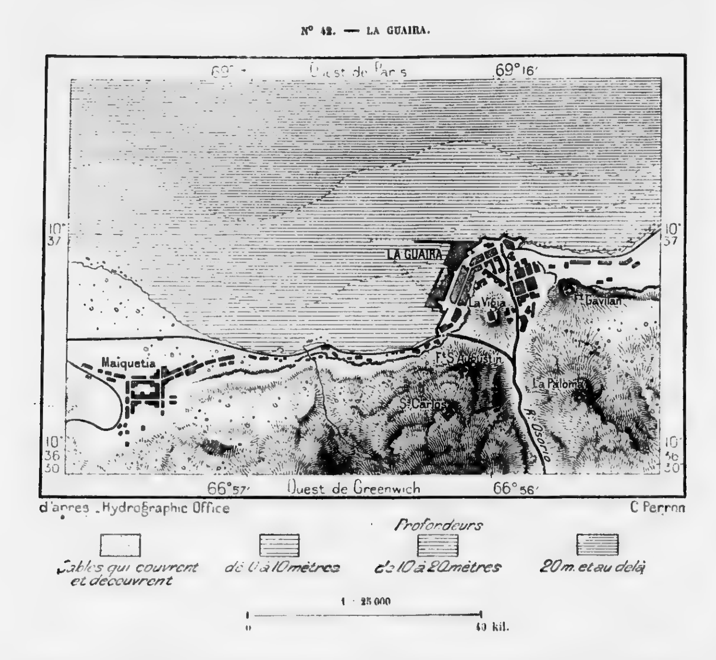
[2] Commerce de cabotage entre les ports vénézolans dans l'année fiscale 1887 à 1888 :

90 700 953 francs.

de la ligne maîtresse qui doit réunir les voies ferrées des deux grands ports et les deux cités de Carácas et Valencia à travers des campagnes fertiles en cacao et en café ont été interrompus par la guerre civile. Los Teques, seuil de partage entre les deux versants, à 27 kilomètres de Carácas, atteint l'altitude de 1170 mètres; de ces hauteurs la voie redescend par tunnels et viaducs dans les plaines de Victoria et gagne Valencia en passant au nord du lac de Tacarigua[1].

Le réseau des télégraphes unissant toutes les villes de la République se

N° 42. — LA GUAIRA.



rattache au câble sous-marin qui, de la Guaira, se dirige vers l'Europe en passant par Curaçao. Ces lignes télégraphiques, utilisées principalement pour le service administratif, coûtent au trésor beaucoup plus qu'elles ne lui rapportent, car l'instruction est peu répandue et le commerce encore dans l'enfance; en 1888, on ne comptait qu'une dépêche pour cinq personnes et qu'une lettre pour deux; à cet égard le Venezuela reste très

[1] Chemins de fer ouverts dans le Venezuela en 1891 : 454 kilomètres.

Transport des voyageurs	en 1889. .	442 256	
» marchandises	» . .	106 179	tonnes.



LA GUAIRA. — VUE PRISE DU CARVONAL.

Dessin de Taylor, d'après une photographie.

infér
à la
daten
sérieu
fort
prima
même
filles

Deu
et de
depui
dance
Quant
de tro
seurs
Merid
études
avocats
univer
instruc

D'ap
« répul
1892, i
toires e
son au
préside

[1] Résea

Mouve

[2] Écoles

Instruc

x

inférieur, non seulement aux États de l'Europe occidentale, mais encore à la Russie[1]. La première imprimerie et le premier journal du Venezuela datent de 1808, la veille de la guerre d'Indépendance. Les publications sérieuses sont rares; mais les journaux foisonnent, presque tous à vie fort brève; en 1888, il en paraissait 133. D'après la loi, l'instruction primaire serait « gratuite et obligatoire »; cependant on ne compte pas même le vingtième de la population dans les écoles, et le nombre des filles y dépasse à peine la moitié de celui des garçons[2].

Deux hautes écoles se sont constituées en universités : celles de Carácas et de Mérida. En réalité, celle de Carácas, fondée en 1822, est la seule qui, depuis le milieu du siècle, mérite son nom. Avant la guerre de l'Indépendance, « on y apprenait d'abord, dit Dauxion-Lavaysse, à lire et à écrire ». Quant à Mérida, petite ville perdue au milieu des montagnes, elle dispose de trop peu de ressources pour que l'université puisse trouver les professeurs nécessaires à un enseignement sérieux. Aussi la plupart des jeunes Merideños qui se destinent aux professions libérales vont faire leurs études à Carácas. C'est par centaines que l'on compte au Venezuela les avocats, les médecins, les politiciens surtout, sortis avec honneur de cette université. D'ailleurs un grand nombre d'entre eux vont compléter leur instruction aux facultés de Paris ou en d'autres écoles d'Europe.

VII

D'après le texte du statut fondamental, le Venezuela est constitué en État « républicain, fédéral, alternatif, populaire, électif et responsable ». En 1892, il se compose de huit États, du district fédéral de Carácas, de territoires et de colonies dépendant du gouvernement central. Chaque État a son autonomie, son administration judiciaire, son corps législatif, son président particulier, et tout un régime politique semblable à celui du

[1] Réseau du télégraphe au Venezuela, en 1890 :

5 666 kilomètres; 419 724 dépêches.

Mouvement postal en 1888 :

Lettres et cartes.	1 475 219
Journaux, échantillons, etc.	2 055 902

[2] Écoles primaires au Venezuela en 1888 :

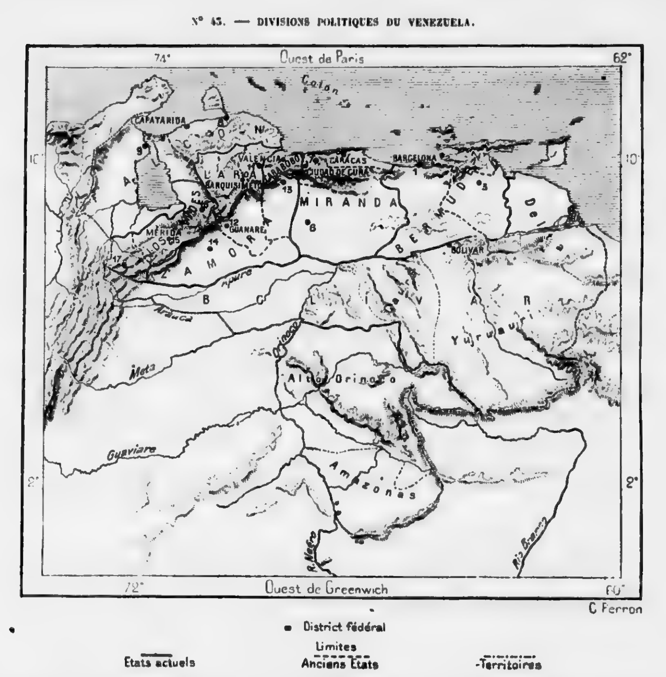
1 991, avec 102 188 élèves, dont 66 000 garçons.

Instruction secondaire et supérieure :

4 784 élèves, dont 3 946 garçons et adultes.

gouvernement général. Celui-ci se divise en trois pouvoirs, législatif, exécutif et judiciaire, suivant le modèle nord-américain, et son Congrès national se compose de deux chambres, l'une de 52 députés, l'autre de 24 sénateurs. Les électeurs, c'est-à-dire tous les hommes valides âgés de plus de dix-huit ans, nomment au suffrage direct et public un député par

N° 43. — DIVISIONS POLITIQUES DU VENEZUELA.



Noms des capitales des anciens États : 1. Barcelona; 2. Cumaná; 3. Maturin; 4. Asuncion (Nueva Esparta); 5. La Guaira (Bolívar); 6. Calabozo (Guárico); 7. Victoria (Aragua); 8. Coro (Falcon); 9. Maracaibo (Zulia); 10. Barquisimeto; 11. San Felipe (Yaricui); 12. Guanaré (Portuguesa); 13. San Cárlos (Cojédes); 14. Varinas; 15. Mérida; 16. Trujillo; 17. San Cristóbal (Táchira).

1 : 16 000 000

0 — 500 kil.

35 000 habitants et un député de plus pour un excédent de 15 000 résidents de chaque État; le district fédéral n'a point été, comme celui de Washington aux États-Unis, privé de ses droits électoraux, et nomme aussi ses députés en proportion du nombre des habitants. Les représentants sont élus pour une période de quatre années, et c'est pour la même durée que les sénateurs reçoivent leur nomination de la législature d'État. Tous

les deux ans, dans la première quinzaine de sa session, le Congrès choisit dans son sein pour chaque État et pour le district fédéral un sénateur et un député, plus un deuxième député pour la capitale, et ces nouveaux élus constituent un Conseil fédéral de 19 membres, chargé de désigner parmi ses membres le président et le vice-président de la République.

Nommés pour une période de deux années, ces personnages ne peuvent être réélus pour la période suivante, mais ils reprennent au Congrès leurs postes respectifs; suivant les circonstances, le vice-président remplace le président pour un temps ou définitivement. Le pouvoir exécutif s'exerce par l'entremise de huit ministres, responsables envers le Congrès, de l'intérieur, du progrès ou *fomento*, de l'instruction, des travaux publics, des finances, du crédit, de la guerre et de la marine, des affaires étrangères. Le président n'est pas armé du droit de veto. D'après les clauses du Congrès des Trois Amériques ou « Pan-Américain » tenu à Washington, le Venezuela s'engage à adopter l'arbitrage comme principe de loi internationale américaine pour l'arrangement de toute difficulté qui pourrait surgir avec une autre république. Le budget, alimenté surtout par les droits de douane, s'élève en moyenne de 40 à 45 millions de francs chaque année; mais les dépenses l'emportent sur les recettes, puisque la dette nationale s'accroît graduellement[1]. Quant au pouvoir judiciaire, il présente la hiérarchie ordinaire de cours locales, de tribunaux d'État, et de magistratures suprêmes, haute cour fédérale et cour de cassation. La liberté religieuse est garantie au Venezuela, quoique les cultes autres que la religion de l'État, « catholique, apostolique et romaine », ne puissent se permettre de manifestations extérieures. Au point de vue de la hiérarchie religieuse, le Venezuela se divise en trois diocèses : l'archevêché de Carácas et les évêchés de Mérida et de la Guyane ou Ciudad-Bolívar.

La force armée permanente du Venezuela s'élevait en 1891 à 5760 hommes; mais pendant les fréquentes dissensions civiles les belligérants enrôlent les miliciens, c'est-à-dire tous les hommes valides entre dix-huit à quarante-cinq ans, qu'ils peuvent séduire, acheter ou capturer. On évalue à 250 000 hommes la force de la milice; mais jamais le dixième de cette armée fictive n'a tenu la campagne. Une autre fiction, qu'aucun autre pays n'a poussée aussi loin, est celle de l'état-major,

[1] Budget du Venezuela en 1890 :

Revenu : 45 051 224 francs, dont 33 457 477 francs fournis par les droits de douane.

Dépenses	45 670 166 francs.
Dette.	113 310 043 »
Budgets spéciaux du district fédéral et des divers États en 1888.	8 014 424 »

comprenant 7032 généraux en 1889. Lors du recensement de l'État de Carabobo en 1873, près d'un septième de la population mâle au-dessus de vingt et un ans se composait d'officiers supérieurs; la gloriole militaire, les guerres, les révoltes avaient momentanément mis en relief un si grand nombre d'individus, que l'État possédait 449 généraux, 627 colonels et plus de 2000 autres officiers; mais les soldats manquaient.

Les divisions territoriales changent suivant les révolutions et n'ont qu'une valeur transitoire. Un vote du Congrès a décidé le prochain rétablissement des vingt et un États qui constituaient autrefois le domaine national et qu'avait remplacés depuis 1881 la répartition en huit États, et un certain nombre de territoires, dont quelques-uns ont fait retour à la Colombie, en vertu de l'arbitrage espagnol. Le tableau suivant, copié sur des documents officiels, donne pour l'ensemble des États une superficie beaucoup trop considérable.

ÉTATS ET TERRITOIRES.	ANCIENS ÉTATS.	CHEFS-LIEUX.	SUPERFICIE en kil. carrés.	POPULATION en 1890.	POPULATION par kil. car.
Bermudez.	Barcelona. . . Cumaná. . . Maturin. . . Nueva Esparta.	Barcelona . . .	83 532	297 466	3,6
Miranda.	Bolívar . . . Guárico. . . Aragua . . .	Ciudad de Cura.	87 979	526 633	6
Carabobo.	Carabobo. . .	Valencia. . . .	7 732	175 294	22,7
Falcon (Coro).	Zulia	Capatárida. . .	93 815	205 357	2,1
Lara	Barquisimeto. Yarucui. . .	Barquisimeto. .	24 085	260 681	10,8
Zamora.	Portuguesa. . Cojédes. . . Varinas. . .	Guanare. . . .	65 317	249 018	3,8
Les Andes.	Mérida. . . . Trujillo . . . Táchira . . .	Mérida.	38 134	339 619	8,9
Bolívar et Yuruauri. . .		Bolívar	582 611	81 291	0,14
Territoire Cólon. . . .			431	238	0,55
» Alto Orinoco.			310 230	39 047	0,7
» Amazonas. .			235 503		
» Caura. . . .			58 441		
» Delta. . . .			65 649		
District fédéral. . . .			117	71 399	610,2
Colonies agricoles. . .			57 498	2 432	0,04

CHAPITRE IV

COLOMBIE

I

La république connue actuellement sous le nom de Colombie et naguère désignée, suivant les vicissitudes politiques, par les appellations de Nouvelle-Grenade et d'États-Unis de Colombie, comprend un vaste territoire situé à l'angle nord-occidental du continent et le pédoncule de l'isthme intercontinental, jusqu'au lagon de Chiriqui et au golfe Dulce. Ses rives bordent l'Atlantique sur une longueur développée de 2490 kilomètres et le Pacifique sur un espace à peu près égal, 2394 kilomètres[1]. Quant aux frontières de terre, on ne saurait en indiquer la longueur approximative, puisque la question des limites n'a pas encore été réglée avec tous les États limitrophes de la République Colombienne. Le tracé définitif n'est indiqué sur la carte, grâce à l'arbitrage de l'Espagne, que du côté du Venezuela : en attendant qu'il soit fixé sur le terrain, on peut l'évaluer approximativement à 2050 kilomètres[2]. A l'extrémité nord-occidentale de l'État de Panamá, la frontière sera prochainement délimitée entre la Colombie et le Costa-Rica, comme le fut celle du Venezuela, par l'entremise des savants qui étudient les documents contenus dans les archives de la Péninsule, et dont le jugement, ratifié d'avance par le gouvernement espagnol, acquerra force de loi auprès des États en procès. Avec le Brésil, l'Ecuador, le Pérou, les affaires sont moins avancées, et dans les plaines presque inhabitées trois ou quatre puissances à la fois revendiquent de vastes territoires. Au sud-est, du côté de l'Ecuador et du

[1] Littoral mesuré sur la carte marine nord-américaine, à l'échelle du millionième.
[2] Calculé sur la carte officielle de démarcation, à l'échelle du 2 500 000ᵉ.

Pérou, le bas Napo continuerait à l'est des plateaux andins la frontière de la Colombie, puis l'Amazone servirait de limite : des villes et bourgades péruviennes, telles que Pebas et Loreto, auraient à entrer dans les limites colombiennes. Plus loin, le grand fleuve servirait encore de ligne divisoire entre la Colombie et le Brésil jusqu'à l'endroit où l'*igarapé* ou bayou dit Avati Parana unit l'Amazone au Yapura. Ce bayou formerait la ligne de partage politique, qui se continuerait ensuite du Yapura au Rio Negro par une ligne idéale. Sans vouloir préjuger une question laissée aux arguments des diplomates et n'offrant d'ailleurs aucune importance, puisque des lignes fictives tracées à travers forêts, montagnes et plateaux ne changent rien à la richesse d'un pays ni à la puissance d'une nation, la Colombie n'en reste pas moins un grand État par la superficie, dût-elle même être déboutée de ses prétentions sur les espaces contestés. Elle occupe une étendue que l'on ne saurait évaluer à moins de 1 250 000 kilomètres carrés, soit deux fois et demie la superficie de la France. Toutefois la vraie Colombie, au point de vue du relief et des traits de la géographie physique, comprend seulement la moitié de cet énorme territoire, c'est-à-dire l'éventail des chaînes andines avec les vallées intermédiaires. Si le partage du sol entre les républiques limitrophes avait dû se faire, non d'après les renseignements contradictoires tirés des documents anciens, mais conformément aux divisions naturelles, la Colombie aurait dû garder la sierra de Mérida, ancien territoire des Muysca, et tout le pourtour du lagon de Maracaibo, laissant au Venezuela le cours de l'Orénoque et de ses affluents. Du côté de l'Ecuador, où la petite rivière de Matajé (Pillanguapi) sert de ligne de partage sur le littoral, les frontières sont aussi en grande partie artificielles, à travers plateaux et montagnes; les hautes terres de Túquerres et de Pasto, peuplées d'Indiens apparentés à ceux de la république méridionale, bien limitées au nord et au nord-ouest par la profonde vallée du Patía, paraîtraient devoir être rattachées à l'ancien « royaume » de Quito. Avec ses plaines presque désertes du sud-est, la Colombie n'a qu'une très faible population spécifique, quoique déjà certaines régions du plateau ressemblent à l'Europe occidentale pour la densité des habitants[1].

La Colombie mérite son nom, puisque Colomb en visita les rivages, entre la lagune de Chiriqui et les îles de San Blas; mais il ne vit pas la côte ferme entre le golfe d'Urabá et la péninsule des Goajiros; les premiers

[1] Superficie et population probables de la Colombie en 1892 :
1 265 625 kilomètres carrés; 4 200 000 habitants; 3,3 hab. par kil. carré.

marins qui longèrent ce littoral, Bastidas et ses pilotes, ne s'y établirent point; Hojeda et son compagnon Vespucci n'avaient pas dépassé vers l'ouest le cap de la Vela. La région de l'isthme où Colomb avait trouvé l'or qui lui valut son titre de duc de Veragua, et que l'on savait limitée au sud par un autre Océan, attirait davantage les aventuriers espagnols, et dès l'année 1513 Nuñez de Balboa traversait l'isthme en vingt-trois jours, autant qu'il en faut aujourd'hui pour le franchir en partant de Londres ou de Paris. Désormais la « mer du Sud » était découverte, une route bien tracée s'ouvrait entre les deux mers, de Puerto-Bello à Panamá, et les gouverneurs espagnols lançaient des barques pour explorer les rivages du Pacifique, d'un côté vers le Mexique et la Californie, de l'autre dans la direction du Pérou, le Birú de la légende. Le premier, Pascual Andagoya longea les côtes néo-grenadines, puis revint à Panamá, apportant à ses compatriotes des nouvelles du pays de l'or. C'était en 1522, et déjà deux années après trois associés, Francesco Pizarro, Diego Almagro, Hernando de Luque, organisaient des expéditions de conquête. Pizarro ne s'avança qu'à une faible distance le long de la côte, où il eut à lutter contre les indigènes et contre la faim, tandis qu'Almagro poussa jusqu'à plus de 500 kilomètres au sud, à l'embouchure du rio San Juan, le fleuve qui, avec l'Atrato, marque par sa vallée la véritable limite de l'Amérique méridionale au point de vue orographique. En 1526, les Espagnols continuaient leur route le long de la côte, puis, après de nombreux contretemps, ils dépassaient enfin le littoral de la Colombie actuelle, et en 1527 entraient dans la baie de Guayaquil, puis débarquaient à Tumbez, sur le sol péruvien.

Les merveilleuses aventures des Cortez et des Pizarro devaient rejeter dans l'ombre le territoire que l'on côtoyait au sud de Panamá et que l'on savait pourtant riche en métaux précieux. C'est par un reflux de la conquête que des chefs de bandes, partis du Venezuela ou de l'Ecuador, montèrent à l'assaut des plateaux colombiens, Túquerres, Antioquia, Cundinamarca. Dès l'année 1525 cependant, après une tentative malheureuse faite en 1508 sur les bords du golfe d'Urabá, les conquérants avaient pris pied sur le rivage continental grenadin en fondant la cité de Santa Marta, non loin du delta magdalénien; mais, peu nombreux, ils ne firent d'expéditions que dans la sierra Nevada et les vallées environnantes. La première exploration, ou plutôt la campagne d'incendie et de massacre, commença en 1530 dans le Venezuela. Fort du décret de Charles-Quint autorisant les concessionnaires à réduire en esclavage tous les indigènes qui s'opposaient à la conquête, Ambrosius Alfinger n'avait d'autre but que

de trouver des mines d'or et de capturer des Indiens pour les vendre sur le marché de Coro. Ayant franchi les montagnes de Perijaá, qui limitent à l'ouest le versant de Maracaibo, il redescendit dans la vallée de Upar, saccageant et brûlant les demeures, tuant les vieillards et les malades, enlevant les hommes, les femmes, les adultes, et précédé du renom de sa cruauté, qui tout au moins dispersa la plupart des tribus dans les montagnes environnantes. Il remonta dans la sierra de Tairona, dite actuellement de Santa Marta, puis atteignit par de grands détours les bords du Magdalena, et, se dirigeant au sud par la vallée du Lebrija, traversa les montagnes de Velez, pour reprendre à travers les páramos et les vallées intermédiaires le chemin du Venezuela. Il n'y arriva point : surpris par les Indiens, il périt entre Pamplona et Cúcuta, près de Chinacotá, à l'endroit qui a gardé son nom, Miser Ambrosio. Rarement expédition fut plus meurtrière[1].

Après avoir obtenu la concession de la « Nouvelle-Andalousie », c'est-à-dire de tout le territoire compris entre les bouches du Magdalena et celles de l'Atrato, Pedro de Heredia, gouverneur de Santa Marta, tentait à son tour la conquête des contrées que lui avait octroyées Charles-Quint. Dès l'année 1533, il débarquait à Calamari, l'endroit où se trouve actuellement Cartagena, et se heurtait en combat acharné avec les indigènes de Turbaco; ensuite il continuait de longer la route du sud et pénétrait dans la vallée du rio Sinú, où il arrachait aux habitants d'énormes quantités d'objets en or; la Nouvelle-Andalousie avait aussi son Pactole. De nombreuses expéditions, dirigées par Pedro de Heredia, son frère Alonzo ou son lieutenant le Portugais Francisco César, se firent dans toutes les vallées affluentes du rio Sinú, ainsi que dans les régions qui séparent cette rivière du Cauca et de la rive occidentale du Magdalena. Mais pour leurs courses à la recherche du précieux métal il fallait un point d'appui aussi rapproché que possible de l'intérieur des terres, et ils rebâtirent sur le golfe d'Urabá, près des bouches de l'Atrato, le poste de San Sebastian, fondé par Hojeda. C'est de là que partit Pedro de Heredia en 1536 pour aller à la découverte d'un pays de l'or que les Indiens désignaient par le nom de Dabeibe et qui peut-être est l'endroit où se trouve le village moderne, à l'appellation presque identique, Dabeiba. Il dut revenir sur ses pas, après avoir perdu plusieurs de ses compagnons; mais César, plus heureux, pénétra beaucoup plus avant, et après une marche pénible à travers les forêts, qui dura neuf mois entiers, il atteignit enfin le pays

[1] Rafael Maria Baralt, *Resúmen de la Historia de Venezuela.*



ANCIENNES FORTIFICATIONS ESPAGNOLES A PUERTO BELLO.
Dessin de Taylor, d'après une photographie de M. Salles.

de l'o
denta
march
Chocó
Sur
du pl
mand
aux g
la « sa
llanos
longea
les aff
l'Upía,
sation
jusqu'a
sanglan
à Coro;
être pl
rejoind
chef la
escalada
riche co
et ses é
côtés to
Benal
Quito, co
vers le n
les Quich
errant d
marche v
qui, suiva
que la fo
métaux p
brûlait e
S'ouvrant
bords du
appela de

[1] J. Acosta,

de l'or, situé dans l'État actuel d'Antioquia, près du grand coude occidental de la rivière Cauca; chargé de métal, il revint ensuite en une marche forcée de dix-sept jours, pour éviter la poursuite des redoutables Chocó, qu'il avait vaincus à grand'peine dans une première rencontre.

Sur ces entrefaites, venait de s'accomplir la découverte capitale, celle du plateau de Cundinamarca, peuplé par les Muysca civilisés. Déjà l'Allemand Georg von Speier (Spira), un des gouverneurs de Coro qui étaient aux gages des banquiers d'Augsbourg, avait été sur le point d'atteindre la « savane » de Bogotá. Parti en 1534 de Coro, il avait pénétré dans les llanos par la brèche ouverte à l'est des monts neigeux de Mérida, puis, longeant la base des chaînes andines, il avait successivement traversé les affluents de l'Orénoque vers l'issue de leurs vallées. Ayant franchi l'Upía, à la base même du plateau où se trouvait le foyer de la civilisation muysca, il avait continué sa marche dans la direction du sud, jusqu'au delà de l'Ari-Ari, dans le bassin du Guaviare, puis, après de sanglants conflits et la perte des quatre cinquièmes de sa bande, rentrait à Coro; la pénible expédition avait duré cinq années. Elle eût été peut-être plus heureuse si le lieutenant de Speier, Fredemann, qui devait le rejoindre en route, n'avait eu l'ambition d'agir seul et de ravir à son chef la gloire de la découverte : il prit aussi le chemin des llanos, puis, escaladant les montagnes à l'ouest, atteignit enfin le but désiré, la riche contrée des Muysca, avec ses villes, ses temples, ses métaux précieux et ses émeraudes. Mais quand il arriva, d'autres Européens, venus de côtés tout opposés, se trouvaient déjà sur le plateau.

Benalcázar, généralement désigné sous le nom de Belalcázar, occupait Quito, comme lieutenant de Pizarro, lorsqu'il voulut étendre ses conquêtes vers le nord, en suivant les indications précises que lui avaient données les Quichua de Quito, et même, paraît-il, un indigène du Cundinamarca errant de tribu en tribu[1]. Belalcázar se fit d'abord précéder dans sa marche vers le nord par un lieutenant, Juan de Ampudia, homme féroce, qui, suivant l'expression bizarre du chroniqueur, « causait les mêmes effets que la foudre et le mercure. Semblable à celui-ci, il recueillait tous les métaux précieux qu'il trouvait dans les maisons, et, comme celle-là, il brûlait et réduisait en cendres les habitations et les champs cultivés ». S'ouvrant une large voie par le massacre et l'incendie, il atteignait les bords du Cauca et y fonda, au commencement de 1536, une ville qu'il appela de son nom. Bientôt après, Belalcázar transférait la colonie naissante

[1] J. Acosta, *Compendio Historico del descubrimiento y colonizacion de la Nueva Granada.*

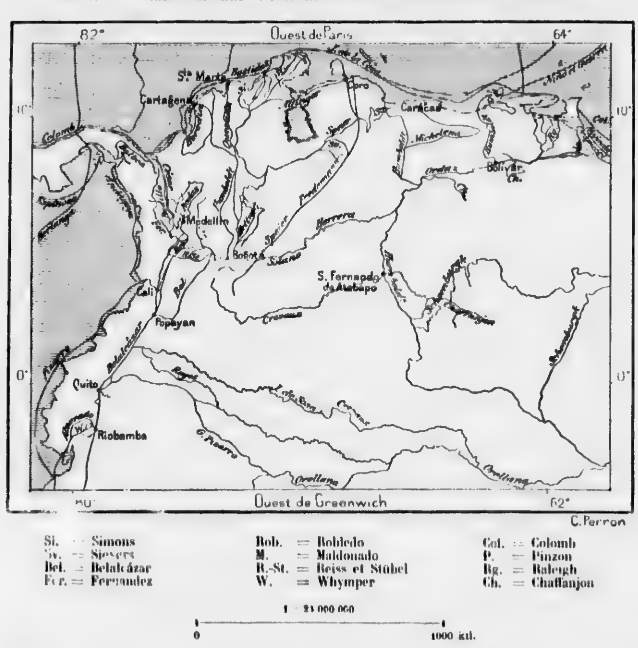
à l'endroit où s'élève Cali, aujourd'hui centre politique et commercial de la contrée. Puis, revenant au sud, il transforma la cité indienne de Popayan en centre de domination espagnole, explora les sources du Cauca, puis, de l'autre côté des monts, celles du Magdalena, parcourut en vainqueur la haute vallée de ce fleuve et gravit enfin les pentes du plateau qui porte Bogotá.

Un troisième conquérant était déjà venu du nord, quand ces rivaux apparurent de l'est et du sud. Gonzalo Jiménez de Quesada, le gouverneur de Santa Marta, avait depuis longtemps préparé son expédition; mais, avant d'atteindre la région des montagnes, il lui fallait traverser les espaces marécageux où s'opère le confluent du rio César et du Magdalena, et cette partie du voyage fut des plus difficiles, surtout à la suite du naufrage de sa flotille. Après avoir escaladé les premières montagnes, il eut à conquérir les défilés et les cols sur les troupes du *zipa*. Enfin il s'établit solidement sur le plateau, où s'éleva bientôt après la cité capitale de Santa Fé. C'est alors que Quesada fut avisé de l'arrivée prochaine des deux troupes espagnoles de Belalcázar et de Fredemann. On dit que les trois bandes se composaient exactement du même nombre d'hommes : chacune comprenait cent soixante guerriers, un prêtre et un moine. Tous différaient par le costume : ceux du Pérou, les plus riches, étaient vêtus de soieries et ornés de plumes; les gens venus de Santa Marta portaient des cotonnades tissées par les Indiens, tandis que les Vénézolans s'étaient couverts de peaux de bêtes. Les trois camps, établis en triangle dans la plaine, semblaient se menacer, et l'on pouvait craindre qu'à la guerre d'extermination contre les Indiens ne succédât, comme en tant d'autres circonstances, le carnage des Espagnols eux-mêmes. Cependant la paix fut maintenue. Fredemann se fit payer une rançon pour renoncer à ses prétendus droits de conquérant et Belalcázar s'entendit à l'amiable avec Quesada pour la délimination des frontières entre leurs deux domaines de conquête. Resté gouverneur des terres nouvellement acquises, Quesada leur donna le nom de Nouvelle-Grenade, en mémoire de sa patrie.

Installés dans la région centrale de la contrée, que les populations des alentours s'étaient habituées à vénérer comme un lieu sacré, à respecter et à craindre comme le centre de la civilisation et de la puissance, les Espagnols avaient désormais le prestige de la victoire en même temps que l'avantage de la position stratégique. L'exploration devenait facile. Tous les itinéraires des conquérants pouvaient sans peine se relier les uns aux autres; les concessionnaires se rendaient tranquillement dans leurs domaines et les caciques venaient apporter les tributs de leurs villages,

obligés aussi d'acheter le sel dont les plateaux possèdent le monopole. Des villes se fondaient sur les lieux de passage, au bord des fleuves et près des régions minières. Bientôt, grâce à Badillo et à Robledo, l'exploration de la basse vallée du Cauca et du pays d'Antioquia compléta les reconnaissances faites par Belalcázar et ses lieutenants dans la région supérieure du fleuve; puis, Andagoya, le premier marin qui eût visité les côtés occidentales de la Nouvelle-Grenade, débarqua au sud du rio San Juan dans

N° 44. — VOYAGES PRINCIPAUX D'EXPLORATION DANS LE VENEZUELA ET LA COLOMBIE.



Si. = Simons
Sv. = Sievers
Bel. = Belalcázar
Fer. = Fernandez

Rob. = Robledo
M. = Maldonado
R.-St. = Reiss et Stübel
W. = Whymper

Col. = Colomb
P. = Pinzon
Rg. = Raleigh
Ch. = Chaffanjon

1 : 21 000 000

0 — 1000 kil.

la baie du Chocó et, remontant la petite rivière Dagua, franchit la chaîne côtière pour redescendre à Cali; la grande route de commerce de la Colombie occidentale, que l'on suit encore aujourd'hui, était découverte. Il ne restait qu'à reconnaître les chemins secondaires, et jusqu'à nos jours mainte région, défendue par les forêts, les marécages, les fièvres, n'est encore connue des géographes que dans ses traits généraux. Quant aux expéditions nombreuses qui se firent dans les llanos après celles de Speier et de Fredemann, on en perdit la trace dans ces vastes solitudes

uniformes; leurs pas s'effacèrent comme s'efface le sillage des navires dans l'Océan. Jiménez de Quesada en 1569, Antonio Berrio en 1591, puis, pendant le cours du siècle suivant, Samuel Fritz et tant d'autres missionnaires jésuites et franciscains, ont visité toutes les tribus, suivi toutes les rivières, utilisé tous les portages sans que le multiple réseau de ces itinéraires ait été conservé.

Pendant les deux siècles et demi de la domination espagnole, les travaux d'exploration se continuèrent, mais sous une autre forme, et restèrent ignorés du public; les documents recueillis par les enquêteurs étaient jalousement gardés dans les archives du gouvernement et plusieurs n'ont point encore vu le jour. On les cachait encore quand les expéditions recommencèrent à travers le territoire colonial, non plus à la recherche d'esclaves, de joyaux d'or ou de pierres précieuses, mais en vue de l'étude scientifique. A la fin du siècle dernier, l'élève du botaniste Mútis, José de Caldas, qui devait mourir sous les balles espagnoles, coupable d'avoir trop aimé sa patrie, la parcourut dans tous les sens pour en connaître le sol et les habitants. Ce sont des enfants du pays qui commencèrent l'œuvre, continuée plus tard avec tant d'éclat par les Humboldt, les Boussingault et tous les savants, colombiens et étrangers, qui se sont succédé et qui continuent de travailler à l'exploration de la contrée. Pendant cette période de recherches préparatoires à la description générale de la Colombie, la part la plus considérable revient à Agostino Codazzi, le même géographe auquel on doit ce qui est encore la meilleure carte d'ensemble du Venezuela. Sa carte de la Colombie construite au 1 350 000ᵉ, sur ses levés de 1849 à 1855, est aussi le document sur lequel la plupart des explorateurs reportent leurs corrections et qu'ils cherchent à compléter avant de procéder à un travail de plus amples proportions[1]. Cette dernière œuvre sera bientôt possible, car les ingénieurs ont déjà levé de nombreuses cartes aux diverses échelles topographiques du dix-millième au cinquante-millième, des millions d'hectares de terres vagues ont été cadas-

[1] Ordre chronologique des principaux itinéraires de la Colombie et du Venezuela :

Colomb	1498	Speier	1534	Gonzalo Pizarro	1540	Codazzi	1850
Niño, Guerra	1499	Berlanga	1535	Orellana	1540	Reiss et Stübel	1870
Hojeda, Vespucci	1499	César	1535	Berrio	1591	Steinheil	1872
Bastidas	1500	Ampudia	1536	Juan de Sosa	1609	André	1875
Balboa	1513	Quesada	1537	La Condamine	1740	Crevaux	1878
Andagoya	1522	Fredemann	1537	Solano	1763	Schenck	1880
Alfinger	1530	Belalcázar	1537	Humboldt	1799	Hettner	1883
Diego de Ordaz	1531	Robledo	1539	Boussingault	1831	Sievers	1884
Heredia	1533	Badillo	1539	Schomburgk	1840	Chaffanjon	1885

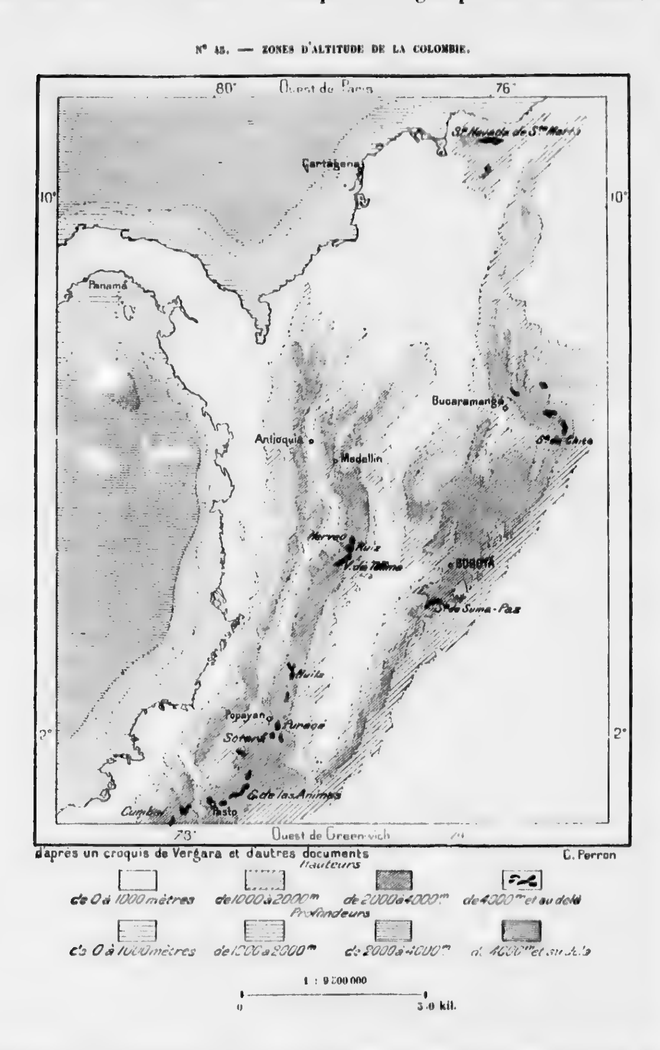
trés préalablement à la concession ou à la vente, et le géographe Vergara y Velasco a consulté tous ces plans détaillés pour la rédaction de son ouvrage sur la Colombie; enfin, à cette date de 1892, on a déjà fixé astronomiquement plus de deux mille positions de lieux et nivelé le terrain, mètre par mètre, sur une longueur développée dépassant 1500 kilomètres.

Nulle part la connaissance approfondie et l'aménagement du sol ne seront plus utiles, car la position géographique, tout exceptionnelle, de la Colombie en a fait la clef de voûte des républiques latines du continent. Pendant les guerres de l'indépendance sud-américaine, cette position lui donna une valeur stratégique de premier ordre; dans le présent et dans l'avenir elle lui assure un rôle essentiel comme lieu de passage entre les deux Océans et les contrées qu'ils baignent. La nature n'avait ouvert qu'un détroit d'une mer à l'autre vers l'extrémité méridionale du continent, mais, avant Magalhães, Nuñez de Balboa avait déjà montré que la conquête, — et par suite le commerce et la colonisation, — pouvait se créer d'autres voies interocéaniques là même où Colomb avait cherché son détroit vers l'Asie. Depuis cette époque, les regards sont restés fixés sur ce pédoncule sinueux si facile à couper en apparence. Sente, route, voie ferrée ont été construites de mer à mer, mais on a voulu davantage, et par dizaines les projets de coupure se sont succédé; bien plus, on a tenté l'œuvre, et si l'entreprise avait été bien conduite, si les quatorze cents millions empruntés avaient servi au travail plus qu'à la publicité, nul doute qu'un canal ne fît maintenant communiquer les eaux de l'Atlantique et du Pacifique. Malgré l'insuccès de la tentative, le mystère de l'isthme ne cessera point d'attirer les chercheurs, et la Colombie garde la promesse de devenir tôt ou tard l'un des grands chemins du monde entre l'Orient et l'Occident.

Comme pays de peuplement pour des colons de toute race, le territoire colombien présente des avantages exceptionnels. De même que le Mexique, il offre, de la mer au sommet de ses montagnes, l'étagement régulier de tous les climats : chaleur, température modérée, froidures, combinées suivant les versants, avec divers degrés de sécheresse ou d'humidité. Mais, tandis qu'au Mexique le contraste de climat à climat se fait brusquement et comme d'un saut, des terres brûlantes aux terres froides, et que la zone tempérée, la plus favorable à l'homme et à ses cultures, y est représentée seulement par des bandes étroites, la Colombie, singulièrement privilégiée, prolonge ses plateaux et ses avant-monts à une grande distance du massif central, et les régions dont le climat peut être assimilé à celui de l'Europe occidentale pour la température moyenne y

occupent une étendue considérable, assez vaste pour nourrir des habitants par dizaines de millions. A l'exception du groupe de Santa Marta, les

N° 45. — ZONES D'ALTITUDE DE LA COLOMBIE.



chaînes de la Colombie se sont ramifiées en éventail vers le nord et le nord-est, de manière à présenter des terrains de culture à tous les étages, sous toutes les latitudes et toutes les longitudes de la contrée : partout

les gens des hauteurs et ceux des basses plaines ont des plateaux intermédiaires où l'acclimatement peut se faire sans danger[1].

La Colombie serait donc prête à recevoir des immigrants en foule si des routes d'accès s'élevaient de la mer vers les régions inhabitées ou faiblement peuplées des aires tempérées et froides ; mais jusqu'à nos jours elle a eu l'heur de croître en population et de développer ses ressources beaucoup plus par son propre fonds que par l'aide de l'étranger. La région chaude qui borde le littoral sur une grande largeur n'a point un climat hospitalier pour l'homme du nord et la difficulté d'accès des terrains salubres en a tenu les colons éloignés. Les migrations se faisant à l'intérieur, autour des provinces les plus actives et les plus populeuses, les habitants ont pu acquérir un caractère national plus homogène, mieux fondre leurs diversités de races et d'origine avant de se trouver en contact avec la foule des immigrants. Les Colombiens ne courent pas le risque d'être noyés dans le flot montant d'une nationalité étrangère comme l'ont été les Mexicains du Texas et de la Californie. Sans doute ce serait un malheur pour leurs ports de ne point accueillir chaque année des voyageurs nombreux et pour leurs villes intérieures de ne point recevoir la visite de messagers apportant les idées nouvelles de la vieille Europe, son mouvement impulsif dans la science et dans les arts ; mais les relations qui existent déjà suffisent pour entretenir chez les Colombiens le travail de collaboration avec le reste de l'humanité civilisée sans mettre en danger le caractère original de la nation. L'adage est vrai pour les peuples comme pour les individus : « Pour se donner il faut s'appartenir ! »

II

Le groupe le plus élevé des montagnes de la Colombie n'est point une dépendance du système andin : il se dresse complètement isolé au bord de l'Atlantique, en une pyramide triangulaire ayant sa face la plus régu-

[1] Superficie approximative des trois zones, chaude, tempérée, froide, dans la Colombie, d'après Vergara, y compris Panamá, les llanos et la selve :

Zone chaude.	750 000	kilomètres carrés, soit les trois cinquièmes.
» tempérée.	325 000	» » » le quart.
» froide.	137 500	» » » le huitième.
» des neiges persistantes. . .	75	» » »
Ensemble.	1 212 575	kilomètres carrés.

lière du côté de la mer, la deuxième à l'ouest vers le rio Magdalena, et l'autre au sud-est vers le rio César et le Rancheria. Ce massif, la sierra Nevada de Santa Marta, d'une superficie évaluée à 16400 kilomètres carrés, apparaît comme une île au-dessus des marais et des terres basses. A une époque antérieure ce fut une île en effet : le passage le plus haut du seuil qui le sépare des montagnes andines ne dépasse pas 280 mètres au-dessus du niveau de la mer[1]; c'est une plaine formée de terrains apportés par les eaux au milieu de laquelle ne s'élève ni arête ni butte intermédiaire; il serait facile d'y tailler une tranchée entre les deux rivières divergentes, le rio César, qui descend au Magdalena, et le Rancheria, qui contourne l'extrémité orientale des monts pour se déverser dans la mer des Antilles. Cette vallée sans faîte de partage fut-elle autrefois la coulière du rio Magdalena qui, ne s'étant pas encore ouvert un passage plus à l'ouest, passait à un niveau plus élevé? Aucun des voyageurs qui ont passé par ce détroit n'en doute. Ce large sillon ouvert entre la sierra Nevada et la partie des Andes la plus rapprochée au sud-est, la sierra Negra, ne peut s'expliquer que par l'action des eaux.

La « sierre Neigeuse » de Santa Marta, si abrupte au-dessus de la mer, dressant sa « Fourchette » (Horqueta) ou sa « Roche Fendue » à plus de 5 kilomètres de hauteur verticale, présente un des plus admirables tableaux du Nouveau Monde. Vu de la mer au lever du soleil, avant que les vapeurs ténues ou les nuages épais n'aient enveloppé les cimes, l'étagement des sommets apparaît dans son ensemble, des forêts vertes de la base, que l'on dirait coupées en falaises, aux croupes bleuâtres qui se succèdent à mi-hauteur, puis au diadème de neiges roses se découpant sur le ciel bleu. Au-dessus de la vallée du rio César, les montagnes, moins abruptes, ont cependant un aspect presque terrible, à cause de la stérilité des pentes, que ne rafraîchissent ni le souffle du vent alizé ni ses averses. Sous le soleil qui frappe verticalement les roches nues, multicolores, les monts paraissent en feu : on dirait qu'un immense incendie ruisselle des glaciers dans la plaine. Peut-être cette formidable apparence de la Sierra l'a-t-elle pendant longtemps défendue contre la curiosité des voyageurs. Il semblait pourtant naturel d'étudier ces montagnes, dont tous les marins, cinglant sur la mer des Antilles, depuis Rodrigo de Bastidas et Juan de la Cosa, contemplent avec admiration les pics neigeux dominant l'espace.

Il est certain que les premiers conquérants espagnols y pénétrèrent : les

[1] F. J. Vergara y Velasco, *Geografia de Colombia*.

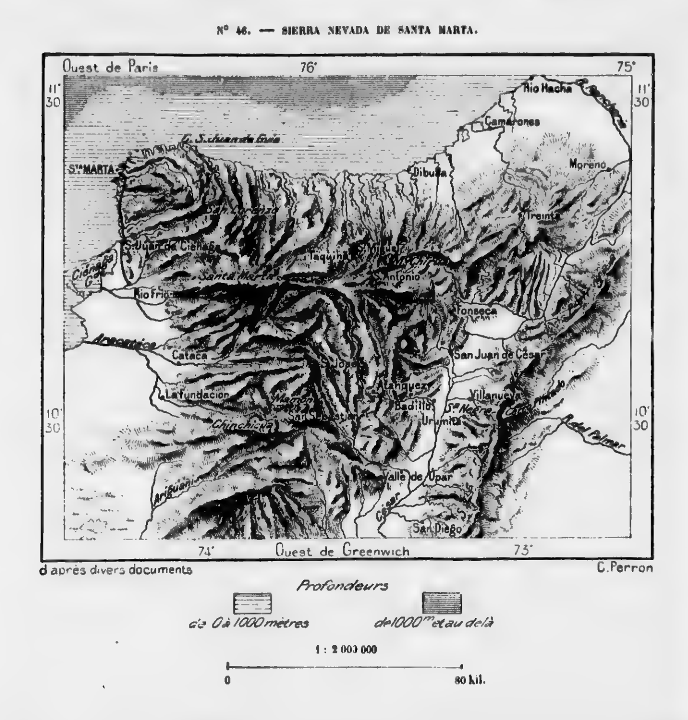
« montagnes frigides » où le féroce Alfinger perdit un grand nombre de soldats et de porteurs indiens, transis de froid, étaient le haut pays de la sierra Nevada ou de Citarma qu'habitaient les Tairona redoutés[1]. Plus tard, d'autres expéditions espagnoles y allèrent à la recherche de l'or et en exterminèrent les habitants. D'autres Indiens s'y établirent depuis, ainsi que de rares métis et quelques gens de couleur; mais bien peu nombreux furent les explorateurs blancs, et la plupart se bornèrent à suivre les rares sentiers tracés par les traitants. Fane, Hermann Karsten, Acosta, Tetens, Celedon, Sievers, d'autres encore, ont visité les villages indiens de ces montagnes et se sont élevés jusque dans le voisinage des neiges; Simons a parcouru le massif pendant plus de trois années. Dans sa première exploration, en 1875, il ne visita guère que la partie orientale de la Sierra; mais il s'approcha aussi du grand pic et franchit à 4880 mètres d'altitude le páramo de Chirugua. Plus tard, il essaya de gravir le pic suprême à travers les neiges et les crevasses; mais il dut s'arrêter à 150 mètres au-dessous de la cime. Enfin, en 1891, les explorateurs J. de Brettes et Manuel Nuñez, accompagnés d'un nègre et de quatre Arhuacos, atteignirent la dernière crête de la Nevada, à 5187 mètres[2] d'altitude, en l'abordant par le versant méridional, de beaucoup le plus accessible, grâce à la moindre raideur des pentes, au manque de forêts et à la faible largeur de la zone des neiges persistantes : il fallut gravir jusqu'à la hauteur de 4880 mètres avant de gagner la limite inférieure du névé : la hauteur verticale de cette zone dépasse donc à peine 300 mètres[3].

Le groupe central, de formation granitique, s'élève à 45 kilomètres de la mer en droite ligne, ce qui donnerait pour l'ensemble du système l'inclinaison d'un mètre sur dix seulement; mais les terrasses intermédiaires, les précipices, les chaînons latéraux rendent l'escalade directe tout à fait impossible et l'on ne peut aborder le pic échancré de la Horqueta que par de longues marches obliques sur le flanc des montagnes voisines. Une des principales arêtes du massif se dirige au nord-ouest de la Horqueta, puis, au nœud secondaire des monts San Lorenzo, s'épanouit en éventail pour former de nombreux chaînons qui se terminent dans la mer par des promontoires aigus enfermant des baies et des calanques. A l'est de la Horqueta une autre arête maîtresse se continue d'abord par des páramos, hautes croupes sans arbres où le vent, souvent aussi la pluie ou

[1] Cl. Markham, *Proceedings of the R. Geographical Society*, December 1881.
[2] 5334 mètres, d'après Simons; — 5800, d'après Vergara y Velasco.
[3] *Revue de Géographie*, février 1892.

la neige, font rage, et que les Indiens, quoique devenus catholiques, ne traversent point sans invoquer leurs anciennes divinités. Non loin de là, vers l'est, une montagne sacrée, le Chirua, étale son large plateau boisé au milieu des précipices, et le cerro Plateado ou « mont Argenté » fait reluire au soleil ses immenses plaques de schistes humides. Au delà, les sommets s'abaissent rapidement et, tout en continuant la chaîne, ne sauraient être désignés sous le nom de sierra Nevada : ils offrent des croupes

N° 46. — SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA.



d'après divers documents — C. Perron

Profondeurs

de 0 à 1000 mètres — de 1000m et au delà

1 : 2 000 000

0 — 80 kil.

à pente douce et verdoyantes de la cime à la base, sauf dans les terrains meubles qu'ont ravinés les eaux et dont les talus de débris, d'une forme pyramidale régulière, ressemblent à des tentes alignées au pied des montagnes. Au sud de la Horqueta, une arête, dirigée du nord au sud, se maintient à de grandes altitudes sur une distance considérable : plusieurs pitons, tels que le Mamon, le Chinchicua dépassent 3000 mètres, puis au delà d'une brèche de 900 mètres s'élève un dernier massif. limité à l'ouest, à l'est, au sud par des terrains inondés, restes d'une



SIERRA DE SANTA MARTA, VUE PRISE A L'EST, DE LA PUNTA TAPIAS

Dessin de Taylor, d'après un croquis de M. Barbotin.

ancier
toire
métan
volcan
eu lie
souver
Les
Tairon
des pa
comme
midité
jusqu'a
rencon
nord, c
chent
le non
pour s
froide
on ent
lent et
Acosta
glace :
Et mên
l'issue
pentes
Sierra?
daient-i
Les h
Nevada,
de mon
aux mo
orograp
la chai
occiden
la grand
buttes i
cône de

[1] F. A.

ancienne mer, et terminé à son extrémité méridionale par le promontoire dit Alto de las Minas (460 mètres)[1]. Outre les granits et les roches métamorphiques, la Sierra Nevada paraît avoir aussi quelques terrains volcaniques, et les traditions parlent d'éruptions violentes qui auraient eu lieu au dernier siècle dans le cœur des montagnes. Le sol frémit souvent.

Les neiges qui ont valu le nom de « Nevada » à l'ancienne sierra des Tairona ne descendent pas aussi bas que de la mer on pourrait le croire : des parois de granit micacé resplendissant au soleil apparaissent à distance comme des plaques neigeuses. Cependant, quand la précipitation d'humidité est fort abondante, on voit souvent les escarpements blanchir jusqu'au-dessous de 3000 mètres; quant aux neiges permanentes, on ne les rencontre guère qu'à la hauteur de 4000 mètres, même sur le versant du nord, celui où leur zone a le plus de largeur. Des névés supérieurs s'épanchent aussi quelques petits glaciers. Le plus étendu, auquel Acosta donna le nom du géologue Beudant, fond rapidement sous la chaleur du jour, pour se reconstituer par la poussée d'en haut pendant la période plus froide de la nuit. De dix heures du matin à deux heures de l'après-midi on entend le fracas continuel des pierres détachées de la glace qui roulent et s'entrechoquent. A 2000 mètres au-dessous des glaciers actuels, Acosta reconnut des traces parfaitement visibles d'anciens courants de glace : moraines, blocs erratiques, polis, coups de burin sur les rochers. Et même à la base de la montagne, que sont les amas de débris situés à l'issue des vallées en forme de barrage? Quelle force les arracha aux pentes des monts et les entraîna ou les poussa jusqu'en dehors de la Sierra? Lors de la dernière époque glaciaire, les fleuves cristallins descendaient-ils dans cette région tropicale jusqu'au niveau de la mer?

Les hauteurs de la péninsule Goajira, à l'est et au nord-est de la Sierra Nevada, constituent aussi, sinon un massif insulaire, du moins un groupe de monticules, de collines et de chaînons isolés, qui ne se rattachent ni aux monts de Santa Marta ni au système andin. On pourrait les considérer orographiquement comme appartenant, avec la péninsule de Paraguana, à la chaîne des îles qui bordent le littoral de la Côte Ferme. La partie sud-occidentale de la Goajira, rétrécie entre un golfe de la mer des Caraïbes et la grande baie dite Ensenada de Calaboso, est une plaine unie offrant des buttes isolées : telle la Teta Goajira (366 mètres), le Jepitz des indigènes, cône de trachyte d'une parfaite régularité que l'on aperçoit des deux mers.

[1] F. A. A. Simons, *Proceedings of the R. Geographical Society*, Dec. 1891.

dominant l'étendue. A l'est de ce morne isolé, une chaîne de collines se profile du nord-ouest au sud-est, commençant au cabo de la Vela; elle se compose de roches abruptes, de blocs épars ou amoncelés, de clapiers sans aucune végétation, vaste chaos pierreux où les Indiens Goajiros trouvent facilement des retraites. La plus haute cime, le Yuripiche (701 mètres), située dans le massif méridional de la chaîne, dresse son cône volcanique au milieu d'autres sommets presque aussi élevés. Parallèlement à cette première chaîne s'en développe une seconde ayant pour limites extrêmes, au nord-ouest Bahia Honda, au sud-est la lagune de Tucacas; son aspect n'est guère moins désolé que celui de l'arête occidentale, mais elle offre quelque végétation de cactus, d'arbres et d'arbustes épineux; son principal sommet, le Guajarepa, le cerro Aceite des Espagnols, atteint 670 mètres. Enfin, une troisième chaîne, parallèle aux deux autres, borde la côte nord-orientale : c'est la rangée de Macuira, ainsi nommée de son piton majeur (792 mètres); un de ses contreforts, pointe orientale de la péninsule, se termine par un promontoire en forme d'épée : d'où le nom Punta Espada. Bien exposés aux alizés pluvieux, les monts de Macuira, qui servent d'écran aux deux autres rangées, reçoivent eux-mêmes une quantité d'eau suffisante pour entretenir une belle végétation dans leurs vallées : des jardins occupent les pentes du morne dominateur jusqu'à 150 mètres du sommet. Cette petite cordillère, de même que les rangées parallèles, se compose de roches d'éruption, alignées le long de crevasses transversales à l'axe de la cordillère andine[1].

Les Andes proprement dites commencent à la racine de la péninsule Goajira : de légers renflements du sol, dits Montes de Oca, et couverts de forêts, sont les premières ondulations de la grande chaîne et constituent la frontière politique entre le Venezuela et la Colombie. Bientôt les saillies se redressent à plus d'un millier de mètres, puis à 2000 mètres et davantage. C'est la sierra de Perijaá, désignée d'ordinaire dans sa partie la plus haute sous le nom de sierra Negra, « montagne Noire », sans doute à cause de la sombreur des forêts qui en recouvrent les roches calcaires et qui contrastent, par-dessus la vallée de Upar, avec les granits roses ou blanchâtres et les neiges de la Nevada. Le sommet le plus fier des Andes, le cerro Pintado ou « mont Peint », semble posé comme une citadelle au-dessus des terrasses inférieures; des bastions d'un calcaire blanc, rayés de forêts et de prairies dans les ravins intermédiaires et flanqués à la base de contreforts en grès rose[2], ont valu cette appellation à la superbe montagne,

[1] F. A. A. Simons, *Proceedings of the R. Geographical Society*, Dec. 1885.
[2] W. Siewers, *Reise in der Sierra Nevada de Santa Marta*.

haute de 3600 mètres (?) d'après Simons[1]. Au sud du cerro Pintado, le rempart, qui se développe dans la direction du méridien, s'abaisse graduellement; dans le territoire de Motilones, sa plus haute cime, aux Tetas, ne dépasse pas 2500 mètres et son élévation moyenne atteint seulement 1500 mètres. Puis les saillies diminuent encore, et dans la région où le rio Colorado, affluent du Magdalena, et le rio del Oro, tributaire du lagon de Maracaibo par le Catatumbo, entremêlent leurs sources, des brèches de la chaîne ne laissent qu'un seuil de 900 mètres entre les deux bassins, porte naturelle par laquelle on communique le plus facilement de l'une à l'autre contrée.

Au sud de ces passages, le système andin continue de se développer dans la direction du sud ; toutefois il ne présente point la forme d'une cordillère normale, mais s'élargit et se creuse de vallées pour constituer un ensemble de massifs et de chaînons irréguliers occupant une largeur considérable. Une montagne élevée, le Bobalí (2055 mètres), marque le premier ressaut des monts qui servent de contrefort au grand plateau colombien. Mais l'arête principale n'offre pas encore de hauteurs alpines : les sommets de Simaná ne dépassent pas 1500 mètres, et presque sous la même latitude que la ville d'Ocaña, située sur le versant oriental ou du lagon de Maracaibo, un col de 1300 mètres traverse la cordillère. Au delà se présente un deuxième degré dans l'escalade du plateau : les chaînes latérales s'accroissent en puissance et en longueur, les vallées intermédiaires s'élèvent, les hauts pitons dépassent 2500 mètres, le Macho Rucio atteint 3000 mètres et le cerro Pelado, dans le massif de l'Espíritu Santo, 3350 mètres. Dans cette région, les roches des monts calcaires qui s'appuient à l'ouest sur la saillie granitique de l'arête principale sont criblées de *pailas* ou bétoirs dans lesquelles s'engouffrent les eaux de pluie : elles coulent, s'unissent en ruisseaux dans les galeries souterraines et reparaissent en sources abondantes au pied des hauteurs, dans le bassin du Lebrija.

Des arêtes secondaires, partant du nœud de la chaîne centrale qui s'élève entre Ocaña et Bucaramanga, se dirigent à l'est et au nord-est vers les frontières du Venezuela, montrant de loin des pitons superbes, tels que la Horqueta (3281 mètres), le Paramillo (3183 mètres), le cerro Mina (3350 mètres) et les hauts plateaux des *mesas*, pâturages hauts de 3000 mètres qu'entourent des précipices ou des pentes rapides. Plus au sud, un autre massif central de la Cordillère donne naissance aux crêtes

[1] De 2900 à 3000 d'après Sievers.

qui vont rejoindre la Nevada de Mérida et qui constituent le faîte de partage entre les eaux qui descendent au Magdalena par le Lebrija et le Sogamoso, celles qui coulent vers le lagon de Maracaibo et les affluents de l'Orénoque, l'Arauca et l'Apure. Des páramos, dépassant la limite des arbres et atteignant la zone des tourmentes neigeuses, se dressent au-dessus des massifs; les échancrures de la crête, peu marquées, pierreuses, coupées de précipices, sont pour la plupart pénibles à traverser, mais que de riches vallées pénétrant au loin dans le cœur des montagnes, que de gracieux vallons suspendus à mi-flanc des pics, et quelle infinie variété de paysages! Le piton le plus élevé de ces Alpes colombiennes, le Cachirí (4200 mètres), constitue la borne centrale du système et le Tamá (4000 mètres) forme frontière entre les deux États. A l'ouest se projette le chaînon de Juan Rodriguez, dont les cols, hauts de 3500 mètres, sont parmi les plus fréquentés de la Colombie.

On peut dire de la cordillère Orientale tout entière, la chaîne de Suma Paz, qu'elle est par excellence la crête des *páramos*, c'est-à-dire des hautes croupes dépassant la limite supérieure de la végétation arborescente, exposées aux vents froids et aux tourmentes de neige. Les páramos sont très redoutés des montagnards colombiens et de nombreux voyageurs font d'énormes détours pour les éviter, allongeant leur chevauchée pendant plusieurs jours ou même des semaines. Sous les tropiques, la peau est plus sensible que dans les régions tempérées à chaleurs et à froidures alternantes, et quand on s'élève des régions forestières d'en bas, où la température dépasse souvent 30 degrés centigrades, pour gagner des plateaux venteux où l'air tombe à 6 degrés ou même plus bas, on court grand risque de s'engourdir : le sang circule moins facilement; on voudrait s'arrêter, s'asseoir, et si l'on ne réagit avec violence, si l'on ne se force de marcher, en se frottant, se frappant même, on s' « emparame », c'est-à-dire on raidit et on meurt. Les cas de mort, pour les hommes et les bêtes, sont fréquents sur les páramos souvent traversés; des oiseaux transportés en cage périssent, même en des cages enveloppées de laine. Peut-être aussi le *soroche* ou « mal de montagne » proprement dit contribue-t-il à augmenter les dangers de l'engourdissement causé par les vents froids[1].

La profonde vallée dans laquelle coule le Sarare, l'une des rivières maîtresses de l'Apure, sépare le Tamá et ses páramos des contreforts de l'un des grands massifs colombiens, la sierra Nevada de Cocui ou de Chita. Ce

[1] W. Sievers, *Venezuela*.

groupe de hauts sommets s'élève, comme la plupart des autres grandes saillies du relief, à l'est du faîte de partage, qui passe à une centaine de kilomètres à l'ouest, dans le voisinage de Bucaramanga, puis se reploie à l'est et au sud-est pour rejoindre la chaîne « Neigeuse ». La croupe dominatrice s'allonge en un rempart d'une quinzaine de kilomètres, revêtu d'un blanc névé d'environ 600 mètres en hauteur verticale et couronné de cinq rochers en coupole, contrastant par leurs escarpements noirâtres avec la blancheur des neiges environnantes : la plus haute des cinq protubérances s'élève à 5085 mètres, près de 300 mètres au-dessus du Mont Blanc. Une paroi verticale entoure le névé, interrompu seulement par un glacier qui descend sur les pentes à la cote de 4150 mètres et se prolonge par un cirque de pâturages, le Llano Redondo ou « Plan Rond », qu'un vacher habite toute l'année, à 3985 mètres. Des rochers polis, des moraines latérales et frontales, que l'on rencontre dans toutes les gorges creusées sur le flanc des montagnes de Cocui, prouvent que les glaciers descendirent jadis beaucoup plus bas, frangeant tout le pourtour du massif. A une dizaine de kilomètres au sud-est de Cocui, un laguet d'origine glaciaire, situé à 3548 mètres d'altitude, entre des assises de calcaire et de grès, est l'objet de légendes indiennes qui le firent considérer comme empli de trésors : on le mit à sec et l'on y trouva des ossements de mastodonte[1]. Le cerro Guerra, qui domine cette mare, Laguna Verde, s'élève à 4200 mètres, mais n'atteint pas la limite inférieure des neiges persistantes. A l'est de la chaîne, sur le versant de l'Orénoque, découpé par les torrents qui descendent vers l'Arauca et le Meta, s'ouvrent de profonds précipices produits par l'écroulement de la montagne : les éboulis forment au pied de la chaîne d'énormes clapiers qui constituent eux-mêmes tout un système orographique. Un des cirques d'érosion, ayant l'aspect d'un cratère, s'ouvre entre des parois de 800 mètres, presque verticales, immédiatement au-dessous de la couronne des neiges. Au sud se dresse la serrania de Guasiná (4300 mètres), hérissée d'aiguilles et de dents par centaines[2].

Au sud du grand massif, les montagnes faîtières, n'offrant qu'en de rares endroits une arête aiguë, se succèdent en páramos moins difficiles à franchir à cause de leur hauteur et des difficultés de l'escalade que par suite de la largeur des croupes baignées de nuages, assaillies par les tourmentes : leur élévation moyenne est d'environ 3000 mètres et les sail-

[1] Manuel Ancízar, *Peregrinacion de Alpha*.
[2] Vergara y Velasco, ouvrage cité.

lies qui les dominent de distance en distance ne dépassent guère 900 mètres. Découpée par les rivières qui descendent vers l'Orénoque, la cordillère présente du côté oriental, au-dessus des llanos, une face beaucoup plus abrupte que sur le versant tourné vers les monts et les plateaux de l'occident. Évidemment, le travail continu d'érosion produit par les torrents a déblayé les revêtements orientaux de la chaîne et creusé de vastes cirques dans l'épaisseur même du relief : l'espèce de golfe dans lequel naissent l'Upía et ses hauts affluents est un exemple de cette œuvre de destruction par les pluies et autres agents météoriques. Au sud de Tunja, un passage, au páramo de Ventaquemada, n'a que 2989 mètres d'altitude. Toutes les montagnes se succèdent en longues ondulations, offrant à peine quelques saillies de rochers, rayées à leur base de ravins d'érosion et flanquées de talus; de la base au sommet des monts les graminées ondulent au vent; à peine quelques bouquets d'arbres se montrent près des rares demeures parsemées sur les pentes. Cette partie de la chaîne maîtresse des Andes n'a rien du caractère alpestre.

Le rebord oriental du système andin se ramifie à l'ouest par un chaînon transversal qui s'élève au nord de l'ancien lac de Bogotá, et qui en réalité est un simple faîte de partage laissé debout entre les bassins fluviaux par les eaux ruisselant de part et d'autre. Des deux côtés l'espace limité à l'ouest par le fleuve Magdalena est un vaste chaos de montagnes où l'on ne peut reconnaître les plissements primitifs du plateau et que les rivières, creusées très profondément dans l'épaisseur des roches, découpent en massifs distincts. Des saillies, de nombreuses crêtes, s'élèvent au-dessus du labyrinthe, mais sans indiquer d'une manière précise par leur orientation l'axe général de la protubérance; il est plus facile à reconnaître par les alignements des vallées où passent les eaux courantes. Ainsi la cuvette du haut Magdalena se continue au nord-est par celle de la rivière Funza-Bogotá, et celle-ci, par delà les montagnes, se prolonge par les gorges de la rivière Chicamocha, en amont des gorges transversales ouvertes dans la direction du Magdalena. Entre le Chicamocha et le grand fleuve colombien, la rivière Suarez s'oriente également dans le même sens, ainsi que le Minero, l'Opón, le Lebrija et autres cours d'eau moins abondants. L'allure générale des monts est donc parallèle au rebord oriental de la Cordillère, dominant l'étendue des llanos. Dans le même sens, vers le sud-ouest ou vers le nord-est, se sont épanchées les puissantes masses d'eaux lacustres qui remplissaient autrefois les cirques des plateaux, et dont l'écoulement a modifié le relief primitif, creusant des gorges, rasant des massifs, amassant d'énormes talus au pied des

escarpements, formant de vastes nappes d'alluvions aux dépens des roches supérieures érodées. Tous ces plateaux bouleversés, d'une altitude moyenne d'environ 2500 mètres, tandis que les rainures intermédiaires descendent à 1000 mètres dans l'épaisseur des assises calcaires, sont en maints endroits fort difficiles à traverser, non seulement à cause des précipices et de l'apreté des pentes, mais aussi à cause des forêts vierges, sans villages ni routes.

Au sud du nœud de montagnes où sourdent l'Upía, le Chicamocha, le Funza, pour descendre vers divers points de l'horizon, le rebord extérieur de la cordillère Orientale se développe en longs páramos, le Gacheneque, dominé par le cône du Pan de Azúcar (3700 mètres), l'Alto de las Cruces, le Choque, le Carbonera (3440 mètres). Immédiatement à l'est de Bogotá, les páramos de Choachi et de Cruz Verde, de Chipaque, hauts de 3200 à 3300 mètres, forment la ligne de faîte entre le Magdalena et l'Orénoque. D'autres croupes nues, portant quelques petits lacs dans leurs vallons supérieurs, rattachent ce rempart à un massif dit le Nevado de Suma Paz ou de la « Paix Suprême », bastion s'avançant à l'est de la ligne de faîte et correspondant ainsi à la sierra de Cocui, toutefois sans atteindre à la même hauteur. Le plus haut piton, appuyé sur de puissants contreforts d'origine volcanique, se dresse à 4310 mètres d'altitude, au-dessous de la limite idéale des neiges persistantes, puisqu'elles fondent pendant plus d'une moitié de l'année. Le massif de Suma Paz a cependant donné son nom à l'ensemble de la cordillère Orientale, sans doute parce que, plus rapproché de la capitale, il a frappé l'imagination populaire, peut-être aussi grâce à la poésie de son nom. Vues de Bogotá, ces belles montagnes, que dore le soleil couchant, semblent un Olympe, un séjour des dieux bienheureux, jouissant de l'éternelle paix.

L'Alto de las Cazuelitas (3900 mètres), la Cumbre de las Oseras (3800 mètres), l'Ari-Ari (3500 mètres), puis d'autres cimes un peu moins élevées, flanquant au sud-ouest le Nevado de Suma Paz, à l'angle des monts où naît le Guayabero, source la plus occidentale de l'Orénoque, forment la borne angulaire des grandes montagnes. Au delà une brèche, la Cuchilla, n'a que 1900 mètres au-dessus du niveau marin et la Venta del Viento, l'« Auberge du Vent », se trouve à 2000 mètres entre les deux versants. Là commence le dernier fragment de la Cordillère, la chaîne dite de Miraflores. Elle s'élève moins haut que les autres, puisque sa plus fière cime, le Miraflores, ne dépasse pas 2800 mètres. Son rebord oriental, découpé par les érosions en une ligne sinueuse, se développe au sud-ouest vers les trois pitons de la Fragua ou « Forge »

(3000 mètres), dont le nom même semblerait indiquer la nature volcanique : on les représente comme tels dans les anciennes cartes; pourtant la roche prédominante, d'après Codazzi, se compose de syénite[1]. Dans sa partie méridionale, la Cordillère, ayant perdu tout aspect de montagne, n'est plus qu'un léger renflement du sol se profilant sur les hautes plaines : au morne de la Ceja (1600 mètres), elle ne dépasse que d'une centaine de mètres la vallée dans laquelle serpente le Magdalena naissant. C'est à la Fragua que se termine la cordillère Orientale : les rivières amazoniennes l'ont déblayée et il ne reste plus jusqu'à la cordillère Centrale, du versant magdalenien à celui du Caquetá, qu'un faîte allongé de 2000 mètres moins haut.

La branche centrale des Andes colombiennes est nettement limitée par le cours des deux fleuves jumeaux, le Magdalena et le Cauca; on lui donne souvent le nom de sierra de Quindío, d'après le col fameux qui franchit la cordillère vers le milieu de son parcours. C'est la saillie colombienne qui présente le mieux l'aspect d'une chaîne régulière dégagée de massifs latéraux; elle offre aussi les monts les plus fiers, les plus alpestres. On doit la considérer comme le tronc principal du système des Andes : la cordillère de Suma Paz, celle du Chocó n'en sont que des rameaux. Mais rarement les voyageurs peuvent contempler la chaîne de Quindío avec son profil aux dentelures profondes dessiné sur le bleu du ciel. Des degrés du plateau qui descendent de Bogotá vers le grand fleuve on ne l'aperçoit qu'aux premières heures de la matinée. Après neuf heures, on voit apparaître dans les vallons supérieurs des nuelles qui s'épaississent et se ramifient par degrés, et bientôt la masse énorme du Ruiz, le cône tronqué du Tolima et les pitons intermédiaires disparaissent sous le nuage continu[2].

Les premières saillies de l'extrémité septentrionale, s'élevant en buttes et en longues croupes dans les plaines marécageuses, n'ont aspect de montagnes que par leur contraste avec les plaines d'alluvions. Elles montent par degrés dans la direction du sud, puis unissent leurs rameaux en massifs et constituent bientôt le large plateau d'Antioquia, découpé en tables secondaires par le Nechi et ses affluents. Un premier sommet, le cerro Grande, qui se dresse sur un rameau latéral, près du Magdalena, atteint 1935 mètres[3], tandis que dans la partie centrale de la cordillère, sous la même latitude, le Yarumal pointe deux sommets, l'un à 2276,

[1] Hermann Karsten, *Géologie de l'ancienne Colombie bolivarienne.*
[2] Adolf Hettner, *Reise in den Columbianischen Anden.*
[3] D'après Uribe Angel; 1500 mètres d'après Vergara y Velasco.

l'autre à 2404 mètres. Dans cette région, les terres montagneuses sont fort larges et s'inclinent vers le Magdalena par déclivités relativement douces ; à l'ouest au contraire, elles plongent brusquement, mais de ce côté les monts sont à peine interrompus, puisque sur l'autre versant de la profonde faille du Cauca se redressent les escarpements de la cordillère Occidentale ou du Chocó. Le massif principal, au milieu de tout ce chaos de sommets appartenant au pays d'Antioquia, est le groupe de Santa Rosa de los Osos, la montagne aux « Ours », dont un piton, le San José, atteint 2739 mètres. Les divers rameaux s'unissent au sud de Medellin et de la vallée du

N° 47. — MESA DE HERVEO ET VOLCAN DE RUIZ.

d'après Codazzi — C. Perron

1 : 1 380 000

0 — 80 kil.

Porce pour former une arête transversale, le rempart de San Miguel, haut de 2750 mètres.

L'Alto Pereira, borne orientale de ce rempart, constitue en même temps la pierre angulaire d'une chaîne unique orientée dans la direction du sud et s'exhaussant en proportion de son manque de largeur. Sur le piédestal de roches cristallines, flanqué aux deux versants d'assises crétacées, se dressent de hautes pyramides formées de débris volcaniques, montagnes posées sur d'autres montagnes comme un conquérant porté par des vaincus. La masse puissante dite Mesa de Herveo est le premier foyer d'éruption dans cette chaîne de volcans : à côté de la table supérieure, haute de 5590 mètres, s'ouvre un ancien cratère, d'un millier de mètres moins élevé. D'énormes contreforts, se succédant en terrasses, donnent à l'ensemble du massif toute la largeur de la cordillère comprise entre les deux courants du Magdalena et du Cauca. Au nord, la Mesa de Herveo a pour limite une brèche où se trouve une lagune versant à la fois deux

cours d'eau vers les deux fleuves parallèles[1]. Plus au nord, un seuil de la chaîne, l'Aguacatal (3400 mètres), entre Mariquita à l'est et Salamina à l'ouest, est ordinairement désigné sous le nom de « Páramo », mais à tort, car cette dépression de la grande Cordillère Centrale se trouve encore dans la zone de végétation arborescente et, d'après Hettner, on y verrait même quelques palmiers, probablement des *ceroxylon*; en revanche le *frailejon*, la plante caractéristique des hauts sommets, ne s'y rencontre point. Les roches cristallines qui constituent la masse de la Cordillère se décomposent en une terre rouge très foncée, que les pluies entraînent à la base des montagnes et qu'envahit la végétation forestière. Ces terrains, occupant une large zone, se développent en ondulations à faible pente, qui contrastent avec les escarpements des sommets voisins[2].

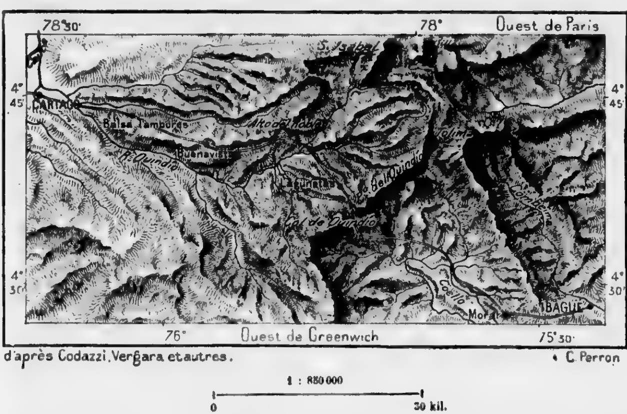
La montagne de Ruiz (5300 mètres), puis le Santa Isabel (5110 mètres), se succèdent au sud de la mesa de Herveo, également couverts de neige. L'activité volcanique du Ruiz paraît n'être pas encore éteinte. En 1839, le voyageur Degenhardt vit des colonnes de fumée s'élever de l'une des hautes croupes; douze années auparavant, un grand tremblement avait agité toute la région, et les neiges du sommet, fondues soudain par des vapeurs d'eau mêlées à l'hydrogène sulfuré, s'étaient abattues en formidables avalanches sur les pentes inférieures, entraînant en masses énormes des terres boueuses du granit décomposé : on vit alors des glaçons flotter sur les eaux du Magdalena[3]. Des sources chaudes, les Termales (64°,8), jaillissent sur les pentes occidentales et non loin du sommet, dégageant par heure trois mètres cubes d'acide sulfurique et chlorhydrique. D'énormes talus de pierres ponces recouvrent les versants; des troncs de fougères carbonisés et autres débris végétaux sont enchâssés dans les masses de trachyte[4].

Le haut Tolima, le géant des Andes colombiennes, élève à 5616 mètres son cône d'andésite émoussé, dominant de 1300 mètres un piédestal d'ardoises et de micaschistes. De nombreux volcans parasites hérissent les pentes de la montagne, située un peu en dehors de l'axe général de la chaîne sur le versant oriental. Le pic de Tolima, un des volcans les plus éloignés de la mer que l'on connaisse, a gardé un reste d'activité. En l'année 1595, la neige qui recouvrait le Tolima et les croupes voisines fondit si rapidement, que deux gaves, changés en fleuves et roulant avec

[1] Vergara y Velasco, ouvrage cité.
[2] Adolf Hettner, ouvrage cité.
[3] Vergara y Velasco, ouvrage cité.
[4] Hermann Karsten, ouvrage cité.

eux d'énormes quantités de débris, causèrent de grandes inondations en aval d'Ibagué : les eaux débordées des torrents se trouvaient tellement chargées d'acides, que les poissons moururent[1]. En 1826, le Tolima lançait de hautes colonnes de vapeur, et trois années après il en exhalait encore. Des solfatares se sont fait jour sur les páramos voisins, et, au sud-ouest du volcan, sur le col de Quindío. Peut-être faut-il rattacher aussi à un travail volcanique intérieur les sources de *neme* ou d'asphalte qui suintent en certains endroits au pied de la Cordillère : une de ces coulées s'épanchait en si grande abondance, qu'on y mit le feu pour en débarrasser


N° 48. — PASSAGE DU QUINDÍO.



d'après Codazzi, Vergara et autres. C. Perron

1 : 850 000

0 — 30 kil.

la route. La brèche ou boqueron de Quindío, qui fait communiquer les deux versants de la chaîne entre Ibagué et Cartago, est assez profondément échancrée pour ne pas mériter le nom de páramo : on chemine sous les ciriers, puis sous d'autres grands arbres jusque dans le voisinage du sommet (3485 mètres). Naguère l'escalade de ce col, le plus fréquenté de tous ceux de la sierra volcanique, était fort pénible ; maintenant un sentier à pente égale se développe en lacets réguliers sur les deux versants du Quindío[2].

Au sud du Tolima, les pitons de la Cordillère et la chaîne elle-même s'abaissent notablement jusqu'au pic de Santa Catalina, qui se redresse (4950 mètres) jusqu'à la limite inférieure des neiges persistantes. Puis

[1] Pedro Simon, *Historia de la conquista de Nueva Granada*, 1623, cité par Roulin.
[2] Fr. J. Vergara y Velasco. *Notes manuscrites.*

vient la masse puissante aux trois cimes arrondies du Huila, haut de 5500 mètres d'après Vergara et par conséquent inférieur d'une centaine de mètres à son rival le Tolima. Faiblement actif, il offre encore quelques fissures d'où s'échappent des vapeurs sulfureuses, jaunissant et fondant les neiges. Des langues de glace se projettent en dehors de ses névés dans les ravins de la montagne; une large crevasse de l'un de ces glaciers empêcha deux gravisseurs, Reiss et Stübel, de monter à plus de 4800 mètres. Les arêtes qui se détachent de la masse du Huila et des montagnes voisines se dirigent vers l'est et le nord-est, séparées seulement des contreforts de la cordillère Orientale par les gorges étroites où passe le courant du Magdalena. Au sud du Huila, une large brèche, que suivit Belalcázar dans sa première expédition de conquête en Nouvelle-Grenade, unit les deux hautes vallées du Magdalena et du Cauca : c'est le col de Guanacas, un peu plus élevé que celui de Quindío, et non encore pourvu d'un chemin facile.

Vers le sud de la Colombie, la cordillère Centrale rapproche ses cônes volcaniques, et ses foyers augmentent en activité. En 1849, le Puracé, alors terminé par une coupole d'un dessin régulier, éclata soudain, rejetant des cendres et fondant ses neiges, qui descendirent en déluge mêlées à la boue; les villages voisins disparurent sous la fange, et la ville de Popayan, éloignée de 27 kilomètres à l'ouest du volcan, fut menacée. Depuis cette époque, la cime a l'aspect d'un cône tronqué, et, d'après les indigènes, la limite inférieure des neiges se serait exhaussée par l'accroissement de chaleur dans le sol; on peut y monter facilement, sans descendre de cheval, jusqu'à 4400 mètres d'altitude, et presque journellement les Indiens vont chercher de la neige près du cratère. Si les mesures de hauteur prises par Caldas sont exactes, le mont se serait abaissé; toutefois Humboldt, qui visita le Puracé près d'un demi-siècle avant l'éruption de 1849, trouva pour le point terminal une altitude égale ou même inférieure à la moyenne des mensurations[1]. En 1869, une nouvelle éruption emplit de boues et de pierre ponce la coulière de Cauca, puis obstrua complètement le fleuve pendant quelque temps[2]. Le grand cratère vomit des tourbillons de vapeurs, tandis que plus bas une bouche de deux mètres d'ouverture lance un jet de gaz strident avec une violence

[1] Altitude du Puracé, d'après les divers auteurs :

Caldas	5 184 mètres.	Mosquera	5 000 mètres.
Humboldt	4 703 »	Reiss et Stübel	4 700 »
Boussingault	5 193 »	Stübel (autre mesure)	4 600 »
Codazzi	4 908 »	Vergara	4 800 »

[2] Alfons Stübel, *Globus*, 1869.

de tempête telle, qu'on ne peut approcher. A une dizaine de mètres, la chaleur est intolérable : la colonne de vapeur, mêlée aux acides carbonique et chlorhydrique, dépasse la température de 316 degrés[1], où se volatilise le soufre. Des solfatares, des sources sulfureuses, des salines iodifères complètent ces « forges de Vulcain ». Un des ruisseaux qui s'épanchent des flancs d'un volcan adventice, l'Azufral del Boqueron, plonge en une superbe cascade de 80 mètres : c'est le fameux Pasambio ou rio Vinagre, qu'étudia Boussingault. Le savant physicien constata que cette « rivière du Vinaigre » dégage chaque année 17 000 tonnes d'acide sulfurique et 15000 d'acide chlorhydrique[2]. On ne peut rester quelques instants près de la cascade sans ressentir un picotement des plus douloureux aux paupières, que lancine le pulvérin des gouttelettes brisées. Les eaux du Vinagre empoisonnent le Cauca jusqu'à une distance de 60 kilomètres en aval, bien au-dessous de Popayan. Les hauts pâturages ou *pajonales* du Puracé ont dû être abandonnés par le bétail, que tuaient les cendres vénéneuses.

Le volcan termine au nord-ouest la chaîne neigeuse des Coconucos « pentodactyles » ou couronnés de cinq pics, au sud desquels s'étend le plateau mamelonné du Buey et tout un ensemble de croupes et de páramos; on leur a donné le nom de « massif de Colombia » comme au centre hydrographique par excellence de la Colombie, où naissent les quatre grands fleuves, le Patía, le Cauca, le Magdalena et le Caquetá, l'une des sources maîtresses de l'Amazone. L'arête qui sépare les eaux supérieures du Patía et du Cauca porte à son extrémité septentrionale le volcan de Sotará (4417 mètres), d'un grand aspect, grâce à son isolement et à la couleur sombre de ses roches, contrastant avec les autres montagnes, revêtues de forêts. Ce volcan est en repos; cependant les indigènes disent qu'il aurait changé de forme vers la fin du siècle dernier : au lieu d'une pointe, il montre un cône émoussé et fendu.

Au sud du massif de Colombia, l'ensemble des monts, dont l'axe se dirige vers le sud-ouest, constitue le « nœud » de Pasto, où viennent se réunir les trois cordillères colombiennes. Trois volcans s'élèvent dans le voisinage de la ligne médiane : le Bordoncillo ou Patascoi et le Campanero (3800 mètres), au pied desquels dort le grand « Lac » ou Cocha, tributaire de l'Amazone par le Putumayo; l'autre, le Pasto, qui a reçu son nom des immenses pâturages de là contrée. Haut de 4264 mètres, il se

[1] Ed. André, *Amérique Équinoxiale*, Tour du Monde, 1879, livraison 983.
[2] *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, 1874.

montre quelquefois poudré de neige sur les bords de son vaste cratère; mais cette neige disparaît bientôt en vapeurs qui valurent au volcan

N° 49. — MASSIF DE COLOMBIA.



1 : 485 000

0 — 20 kil.

l'appellation de Galera, les nuées prenant le plus souvent la forme d'une proue de galère; un ruisseau acide s'en épanche, trois fois plus abondant que le rio Vinagre. Les éruptions du volcan de Pasto sont fréquentes et lors des explosions on voit souvent des fragments de roches

incandescentes s'élever à une grande hauteur. Mais les tremblements de terre seraient rares à Pasto : ainsi que le disait un Indien à Boussingault : « Le volcan a sa bouche bien ouverte et respire sans peine. » Les autres cônes d'éruption qui se dressent au sud-ouest du Pasto, sur la frontière de l'Ecuador, l'Azufral (4070 mètres[1]), le Cumbal (4790 mètres) et le Chiles (4780 mètres), sont, comme le Pasto, peu redoutés des indigènes, qui vivent à la base de leurs pentes neigeuses. Ces volcans se trouvent déjà dans l'axe de la cordillère Occidentale ou du Chocó, la troisième grande chaîne andine de la Colombie. Un lac profond couleur d'émeraude emplit maintenant le cratère de l'Azufral et des flancs occidentaux du Cumbal descendent des ruisseaux dont l'un est plus fortement acide que le rio Vinagre[2]. Au sommet de ce volcan, des vapeurs sulfureuses en combustion jaillissent d'un cercle de glaces : « rien de plus étrange, dit Boussingault, que ces flammes bleues dansant au-dessus des neiges ».

La cordillère Occidentale n'a point de foyers volcaniques dans toute la partie distincte de son cours, des plaines du littoral atlantique aux bords du rio Patía : comme les autres cordillères colombiennes, elle se compose d'une ossature centrale sur laquelle reposent des assises crétacées. On peut en retrancher, avec Vergara, les montagnes de María qui s'élèvent dans la « mésopotamie » du Nord, entre les rivières San Jorge et Sinú, entre le bas Magdalena et l'Océan. Ces monts et collines se partagent en divers groupes, et la dépression dans laquelle passe le *dique*, canal de Cartagena au Magdalena, les sépare en deux systèmes bien distincts. Le morne principal de toute la contrée est le Manco, qui, non loin de Carmen, s'élève à 1365 mètres; les Tetas de Tolú, dans le voisinage de la mer, ont 600 mètres. Au nord du dique, dans l'île formée par les bras du fleuve, quelques sommets, âpres, sans eau, presque dépourvus de végétation, s'avancent en caps et se profilent en chaînons côtiers sur le littoral : un des sommets voisins de Savanilla atteindrait 800 mètres en hauteur. Les montagnes de María sont en général peu visitées; cependant elles mériteraient une exploration sérieuse comme lieux d'acclimatement pour les colons d'Europe[3].

La saillie proprement dite des monts occidentaux commence sur le pourtour du bassin de la rivière Sinú : à l'orient se groupent les montagnes de Murrucucú, qui se continuent du sud-ouest par la chaîne de San Jeronimo; à l'occident s'étendent les plateaux découpés de Quinamari,

[1] D'après André, 4200 mètres.
[2] Hermann Karsten, *Géologie de l'ancienne Colombie bolivarienne*.
[3] Vergara y Velasco, ouvrage cité.

d'où se détache une rangée de hauteurs qui va se terminer au nord-ouest par le promontoire d'Aguila, dominant l'entrée orientale du golfe d'Urabá : un des pitons, le Chigurradó, atteint une altitude évaluée à 2000 mètres. Les diverses branches qui forment éventail à l'extrémité de la cordillère se réunissent en une seule arête au Paramillo, montagne de 3390 mètres dressée entre le Cauca et la haute vallée de la rivière Leon ; à l'ouest, vers cette rivière, d'autres montagnes formant une sorte de mur, le Sasafiral, le cerro Leon, ne sont guère moins élevées. Orientée directement au sud, la cordillère aligne des pics aigus et décharnés entre des esplanades de pâturages. Quelques points dépassent 2900 mètres : tels le Páramo de Frontino Citará (3400 mètres), le San José (3005 mètres), le cerro Plateado ou « mont Argenté » (2980 mètres); mais au delà une « large brisure », la Quiebra, s'ouvre à la cote de 2000 mètres entre un confluent du Cauca et le haut Atrato; puis la crête se redresse aux Farallones de Citará (3300 mètres), suivis du massif de Caramanta (3100 mètres); un des rameaux de la Cordillère se projette à l'ouest et reste séparé de la chaîne côtière du Baudó par le col de San Pablo (110 mètres), seuil de communication entre le bassin de l'Atrato et celui de San Juan. Vers l'est, la chaîne serre de si près la vallée du Cauca, que la rivière coule comme au fond d'un fossé prodigieux. A l'ouest de la chaîne le cerro Torrá se dresse isolé, à 45 kilomètres en ligne droite de Novita. C'est un massif de roches schisteuses reposant sur un noyau de syénite et contenant des veines de quartz aurifère : son arête terminale se développe en un demi-cercle enfermant sur le versant occidental un immense amphithéâtre coupé à la base par un cirque, également en hémicycle, rayé sur tout son pourtour par les fils d'argent des cascades qui plongent de 900 mètres et s'unissent à la base pour former la rivière Surama. White, qui gravit le Torrá en 1878, lui donne une altitude de 3840 mètres[1].

Au sud du Caramanta, la chaîne, parallèle au littoral, se replie légèrement vers l'ouest, suivant une ligne sinueuse. Un sommet, le Tatamá, atteint 3000 mètres d'altitude, mais les pitons les plus fameux dans cette partie médiane de la chaîne, les Farallones de Cali, ne dépassent pas 2800 mètres : le seuil que suit le chemin de Buenaventura à Cali, au nord des Farallones, franchit la chaîne à 1535 mètres. Le Munchique (2970 mètres), dominant à l'ouest la haute vallée du Cauca, projette un chaînon qui va rejoindre le volcan de Sotará et le massif de Colombia, au sud de la cordillère Centrale. Au delà de ce nœud de jonction, la chaîne

[1] Robert Blake White, *Proceedings of the R. Geographical Society*, May 1883.

occidentale, où se dresse le cône de Cacanegro (2780 mètres), est brusquement coupée par la gorge de Minamá (512 mètres), au fond de laquelle le Patía roule son eau tranquille, presque sans courant, puis elle se redresse pour se confondre avec le chaos de montagnes qu'on appelle souvent « plateau » de Túquerres, d'après un de ses cônes, haut de 4070 mètres; mais, quoique ayant donné son nom à cette haute voussure de la Colombie méridionale, il est dépassé en altitude par d'autres cimes, le Gualcalá (4200 mètres), et les deux volcans du Chiles et du Cumbal, qui, avec d'autres cônes d'éruption, couronnent le plateau occidental, séparé des hautes terres de Pasto par la gorge profonde de Guaitara, font cortège au volcan de Pasto.

Telle est en résumé l'orographie de la Colombie, car les montagnes de l'isthme appartiennent à un autre système, ainsi que la chaîne côtière de Baudó, d'ailleurs peu élevée dans son ensemble et n'offrant que deux groupes d'un fort relief; le piton le plus fier, appelé Buey ou Baudó, comme toute la saillie côtière, atteint 1816 mètres. Quant aux « monts du Caquetá » qui occupent une grande partie des llanos colombiens entre la cordillère Orientale et l'Orénoque, ce ne sont que les découpures d'un plateau, « une table » ou *mesa* comme les faîtes des llanos vénézolans, mais cette table comprend une superficie de plus de cent mille kilomètres carrés. Des alignements de rochers, désignés par le terme de « montagnes », s'élèvent sur ce piédestal : l'un d'eux affectant une orientation du sud-ouest au nord-est, parallèle à la cordillère de Suma Paz, et les sommets qui s'y succèdent, le Maïne Hanari, sur la rive droite du Guaviare, le Maunoir, sur la rive gauche, atteignent de 700 à 900 mètres au-dessus du niveau de la mer. Grâce aux rivières qui divisent le plateau et taillent leurs gorges profondes entre les assises de grès, les monts, ceints de forêts à la base, prennent çà et là une apparence presque alpine; mais dans l'intérieur des terres, déjà hautes de 300 mètres ou davantage, la mer d'arbres cache la vue des collines et les voyageurs qui traversent la contrée peuvent se croire perdus dans une plaine immense[1]. En certains endroits sur le pourtour des llanos colombiens, de même qu'au nord dans le Venezuela, les monts se terminent par des falaises calcaires percées de grottes qu'emplit le guano. Sans doute les oiseaux de mer tourbillonnaient autrefois par myriades autour de ces rochers de l'ancien littoral[2]. D'après Vergara, l'ensemble des

[1] Vergara y Velasco, *Geografia de Colombia.*
[2] W. Sievers, *Venezuela.*

terrains montagneux de la Colombie comprend une surface d'environ quatre-vingts millions d'hectares.

On a remarqué, le long des côtes de la Colombie, principalement sur les bords de la mer Caraïbe, divers phénomènes qui témoignent de fréquentes oscillations du sol. En maints endroits, notamment à l'est de la sierra Nevada de Santa Marta, d'anciennes plages couvertes de coquillages semblables à ceux de la mer voisine se montrent au-dessus de la grève actuelle. Ailleurs, on a même signalé de brusques changements qui semblent être d'ordre volcanique, mais que l'on explique par la combustion spontanée de gaz hydrogénés issus de salses boueuses. Un de ces « volcans de boue », haut de 25 mètres seulement, Galera Zamba, s'élève sur la côte voisine de Cartagena, à l'origine d'une terre très allongée qui se projette au loin dans la mer et qui, suivant les soulèvements et les dépressions, forme tantôt une île, tantôt une péninsule. En 1840, la langue de terre se rattachait à la côte ferme et les bateaux qui cinglaient de Cartagena aux bouches du rio Magdalena devaient faire un grand détour à l'ouest de la presqu'île. Vers 1840, à la suite d'une explosion de la butte, accompagnée de gerbes lumineuses, le pédoncule de l'isthme s'affaissa et un canal s'ouvrit entre l'île et la terre ferme, à 8 ou 10 mètres de profondeur. En 1848, à la suite d'une longue sécheresse, on entendit pendant la nuit un bruit souterrain qui grossit peu à peu en tonnerre, et des flammes, sortant du sol, éclairèrent tout le littoral jusqu'à la distance de 150 kilomètres. Le détroit s'oblitéra de nouveau, puis après quelques semaines disparut encore avec une grande partie de l'île[1]. D'après Karsten, cette inflammation de gaz, lançant des boues et des fragments de terre, provient de la tension électrique des gaz d'hydrogène carburé, qui d'ordinaire s'échappent du sol avec les eaux salines filtrant des étangs voisins. Les liquides qui s'épanchent des bouches du cratère proviennent sans aucun doute de suintements superficiels, puisque leur température ne dépasse pas celle de l'air ambiant[2].

D'autres sources à gaz et à boue, semblables à celle de Galera Zamba, se trouvent dans le voisinage de la côte de Cartagena, rendant toutes de l'eau à goût très salin et formant autour de leur orifice des buttes de vase argileuse. Tels sont les fameux *volcanes* ou *volcancitos* de Turbaco,

[1] J. Acosta, *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, 1859.
[2] Hermann Karsten, *Géologie de l'ancienne Colombie bolivarienne*.

situés à l'est de Cartagena, à plus de 300 mètres d'altitude, mais ne formant eux-mêmes que d'insignifiantes pustules d'argile. Au temps des pluies, les sources ont un fort débit et l'écorce terreuse se ravine profondément, puis les saillies se reforment avec lenteur pendant les sécheresses : le bouillonnement du gaz expulsé a probablement valu le nom de « volcans » à ces surgeons d'eau froide, dans lesquels on trouve parfois les restes très reconnaissables de poissons vivant dans les mers voisines.

En dehors de sa masse continentale la Colombie n'a presque point d'îles : la plupart, comme Zamba et les îlots de Cartagena, et, sur la côte du Pacifique, l'archipel de Panamá, l'île de Tumaco et celles de l'embouchure du Patía et du Mira, ne sont que de simples dépendances géographiques de la terre ferme. Au nord, le groupe de San Andres et de Vieja Providencia appartiennent à l'Amérique Centrale et non au continent du sud et ne sont colombiennes qu'au point de vue politique. Enfin, en plein Pacifique, loin de la côte, s'élèvent deux terres océaniques attribuées à la Colombie, Malpelo et Cocos. La première, située à 500 kilomètres en mer, à l'ouest de la baie de Buenaventura, n'est qu'un rocher, aux parois presque verticales en certains endroits, se dressant à 258 mètres sur un plateau sous-marin séparé du continent par des profondeurs de 2810 mètres. L'île de Cocos, nommée d'après ses cocotiers et couverte d'une riche végétation, appartient à une autre saillie du relief émergé, puisqu'on a trouvé entre elle et Malpelo des abîmes de 3444 mètres : il faut la considérer plutôt comme se rattachant à la voussure sur laquelle se trouvent les îles écuadoriennes des Galápagos[1].

III

Le fleuve Magdalena, l'artère maîtresse de la Colombie, le quatrième cours d'eau de l'Amérique méridionale par l'abondance de ses eaux, appartient en entier au système andin ; ses deux branches principales naissent et se développent entre deux cordillères et tous ses affluents lui viennent de la région des Andes, si l'on considère la Nevada de Santa Marta comme un massif annexe de l'ossature principale ; sa ramure est limitée par les rebords du vaste triangle de montagnes qu'habitent les populations

[1] Alexander Agassiz, *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, vol. XXIII, 1892.

colombiennes, tandis que les trois autres grands fleuves du continent ne se rattachent aux Andes que par de hauts affluents et parcourent au loin de vastes plaines. Au point de vue politique, le rio Magdalena présente aussi un caractère d'unité qui manque aux fleuves orientaux, Orénoque, Amazone et Paraná, puisqu'il coule dans le seul territoire colombien. D'une manière générale le mouvement de ses eaux se fait dans le sens du sud au nord, suivant l'axe longitudinal des Andes. La coulière principale s'ouvre presque en droite ligne des plateaux voisins de l'Ecuador jusqu'à la mer des Antilles, à travers neuf degrés.

La source maîtresse du rio Magdalena naît dans le massif de Colombia, que traverse le 2e degré de latitude septentrionale, entre les deux groupes plus élevés des volcans de Puracé, au nord, et de las Animas, au sud. Ce nœud est un centre remarquable de diramation des eaux : tandis que les ruisselets du haut Magdalena s'enfuient vers le nord-est, ceux du fleuve jumeau, le Cauca, descendent vers le nord, d'autres gaves se déversent à l'est vers le Patía, tributaire du Pacifique, et sur le versant du sud-est s'épanchent des torrents qui vont grossir le Caquetá, l'un des rameaux du grand courant des Amazones. De petites mares occupent cette partie du plateau dite Páramo del Buey, se changeant pendant l'hivernage en un lac irrégulier qui donne une sorte de continuité aux nappes liquides du Magdalena et du Caquetá. Deux de ces laguets servent de réservoirs supérieurs à des émissaires qui s'unissent bientôt dans un vaste cirque pour former le Magdalena. Se glissant dans une étroite fissure du col, entre la Peña Grande et la Peña Chiquita, le fleuve naissant plonge tout à coup d'une centaine de mètres, et descend de bassin en bassin par une succession de rapides. Chaque vallée lui envoie un affluent, et lorsque, enfin sorti du cœur des montagnes, il se rencontre avec la rivière Suaza qui, par l'orientation de sa vallée, aurait le droit d'être tenue pour la rivière maîtresse, il roule plus de 300 mètres cubes d'eau à la seconde[1]. Presque doublé en volume par le Suaza, le Magdalena, qui présente de 2 à 3 mètres en profondeur, çà et là interrompu par des râcles et des seuils, offre déjà quelques parties navigables, quoique dépassant 1900 mètres d'altitude. A Neiva, où son lit n'est plus que de 550 mètres, et où le courant atteint en certains endroits jusqu'à 200 mètres de largeur, même pendant la saison sèche, la navigation régulière peut commencer pour les bateaux à vapeur; cependant ceux-ci s'arrêtent d'ordinaire au confluent du Saldaña, qui descend des monts de

[1] F. J. Vergara y Velasco, ouvrage cité.

la cordillère Centrale, en augmentant d'un tiers le débit moyen des eaux réunies.

Au coude brusque de Girardot, le fleuve vient se heurter contre les parois du plateau qui porte Bogotá et fait un détour vers l'ouest avant de reprendre la direction du nord. C'est là que se termine, au point de vue commercial, le cours purement colombien du fleuve et que commence le Magdalena connu des voyageurs. Deux rivières, moins ignorées que d'autres plus abondantes, grâce au voisinage de la grande cité colombienne, rejoignent le cours d'eau principal en amont de Girardot, le Fusagasúga ou Suma Paz et le Bogotá, tous les deux remarquables par les spectacles grandioses de leurs vallées. Le Suma Paz, né dans un vaste cirque formé par le demi-cercle des monts neigeux, traverse successivement plusieurs chaînons : à une période géologique relativement récente, il n'avait pas encore de coulière continue. A la hauteur de 3500 mètres, dans le cirque de Suma Paz, s'étendait un premier lac d'où s'échappait le gave supérieur. A 2000 mètres, un deuxième lac, aux ramifications projetées dans toutes les vallées latérales, emplissait un bassin où se réunissent aujourd'hui plusieurs rivières; enfin, un troisième lac, à 1000 mètres d'altitude, était séparé de la vallée du Magdalena par un étroit rempart de montagnes. D'autres lacs, dont il reste des mares dans les combes supérieures, parsemaient toute la région. Des brèches d'érosion, creusées à une grande profondeur par les eaux du rio de Suma Paz, ont graduellement vidé les trois lacs, mais certains défilés de la rivière encore inachevée ont toujours l'aspect de simples fissures. Une de ces gorges, celle de Pandi ou d'Icononzo, est devenue fameuse par un pont naturel, formé d'une roche de grès enclavée entre les deux lèvres de l'abîme, au-dessus d'une arcade de schiste : le fond de la gorge, où tournoient les oiseaux guapacos (*steatornis*), est à plus d'une centaine de mètres au-dessous des rebords du gouffre, et la profondeur occupée par l'eau dans cet espace vertical est en moyenne de 15 à 18 mètres[1]. En aval du deuxième bassin lacustre, le *boqueron* ou le « pertuis » forme une gorge plus bizarre encore : en haut les deux parois s'appuient l'une contre l'autre, tandis qu'elles se creusent en surplomb vers le bas pour laisser passer le courant. Enfin, une dernière percée, la cluse du Volador, permet aux eaux du Suma Paz d'atteindre le courant du Magdalena.

Le Bogotá parcourt, comme la rivière précédente, un bassin jadis

[1] Ed. André, *Tour du Monde*, 1878, 1er semestre, livraison 898.

lacustre, la « savane », dont la capitale occupe une des extrémités. Arrivé vers le sud de cette haute terrasse, le cours d'eau, plus connu sous le nom de Funza, roule paresseusement son flot jaunâtre sur un sol peu incliné, se déversant pendant les crues en des marécages riverains, qu'il serait d'ailleurs facile d'assécher par des saignées pratiquées vers la vallée inférieure. A l'approche du rebord de Tequendama, la rivière, large d'une cinquantaine de mètres, précipite son cours dans une étroite et tortueuse fissure. Elle n'est plus qu'à 2210 mètres d'altitude, à 435 mètres au-dessous de Bogotá, lorsqu'elle atteint le bord du plateau et tombe de 145 mètres dans le gouffre de la vallée, d'où les vapeurs, épaissies en nuages après neuf heures du matin, s'élèvent incessamment en puissantes volutes irisées par le soleil. Des *balconcitos* ou bretèches naturelles que présentent les roches latérales, on cherche malgré le brouillard à distinguer la masse d'eau plongeante qui tombe d'abord sur une corniche, à huit mètres au-dessous de l'arête supérieure, puis rebondit en une seule nappe parabolique jusqu'au fond de l'abîme. Des arbres touffus se pressent sur les bords au-dessus de la chute, des fleurs splendides s'épanouissent en cette atmosphère nébuleuse et dans les fonds on aperçoit des fougères arborescentes, des feuillages tropicaux[1], d'où ce dire exagéré, que le rio Bogotá s'écroule de la zone tempérée dans la zone torride; le missionnaire Gumilla dit ignorer la hauteur de la chute, mais il la suppose « de deux lieues plus ou moins[2] ». Le tableau de la puissante chute, entraînant 120 mètres cubes d'eau par seconde en une colonne trois fois haute comme le Niagara, présente un spectacle merveilleux et l'on comprend que les anciens Muysca y soient venus adorer les forces de la nature; le dieu Bochicá, dit leur légende, ouvrit cette issue aux eaux qui recouvraient autrefois la plaine de Bogotá, donnant ainsi à ses adorateurs des terres à cultiver, des moissons à recueillir. En aval de la chute, la rivière, toujours sauvage, descend au Magdalena par une succession de rapides innavigables : dans ce court espace d'une centaine de kilomètres, l'inclinaison du lit dépasse 1780 mètres.

Immédiatement en aval du confluent, le Magdalena s'engage dans un défilé, large de 130 mètres, sur lequel on a pu jeter un pont de fer, le dernier qui franchisse actuellement (1892) le grand fleuve colombien. De Girardot à Honda, le niveau fluvial s'abaisse par une inclinaison assez régulière, de 280 mètres à 200 mètres; mais près de Honda, à Pescaderias,

[1] Ed. André, *Bulletin de la Société de Géographie*, 1879.
[2] *Orinoco ilustrado.*

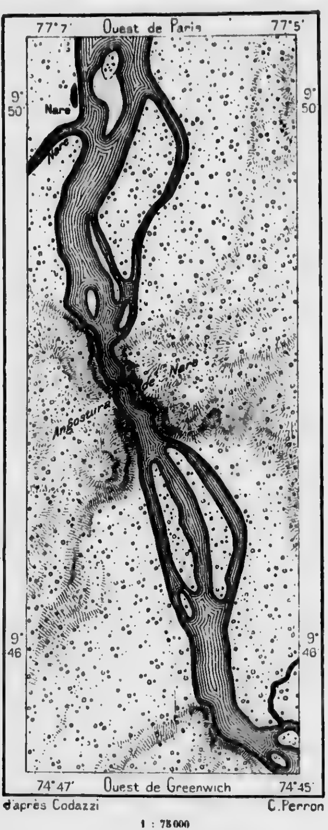
CHUTE DE TEQUENDAMA. — VUE PRISE A LA PREMIÈRE TERRASSE.

Dessin de G. Vuillier, d'après une photographie communiquée par Madame S. Acosta de Samper.

de
bil
bat
cau
que
pro
d'e
pou
ent
et
dû
la
du
com
tica
E
prés
rent
Nare
tura
mètr
comp
cher
à riv
mais
que
lent
la m
30 m
le fl
grâce
Vieja,
les e
défilé
ment
îles l
lagune
cycles
A chac

des rapides le diminuent brusquement par une série de chutes et de tourbillons fort dangereux pour la navigation; même en aval des fuites, les bateaux à vapeur ne peuvent qu'à grand'peine remonter le courant, à cause de sa violence et de ses brusques détours : l'interruption qui se produit ainsi de l'amont à l'aval est d'environ vingt-cinq kilomètres, et pour faciliter les communications entre la vallée du haut Magdalena et celle du Magdalena moyen, on a dû construire un chemin de fer sur la rive occidentale. La chute totale du fleuve, dans les défilés de Honda, comporte 35 mètres de hauteur verticale.

N° 50. — DÉFILÉ DE NARE.



En aval des rapides, les eaux présentent encore un caractère torrentiel jusqu'à la bouche de la rivière Nare et à l' « Etroit » ou Angostura de Carare, défilé de 2 kilomètres de longueur, où le courant, comprimé entre deux parois de rochers, n'a que 125 mètres de rive à rive, au passage le plus rétréci; mais aussi pendant l'hivernage, alors que 5000 mètres cubes d'eau s'écoulent par seconde dans l'étroit canal la masse d'eau n'a pas moins de 30 mètres en profondeur. Autrefois le flot de crue se trouvait allégé, grâce à un ancien lit, la Madre Vieja, où se jetaient latéralement les eaux pour refluer en aval. Le défilé de Carare indique un changement de régime : le Magdalena s'élargit et se bifurque, entourant des îles boisées; des marécages commencent à border les rives, et des lagunes, anciens bras de la rivière maîtresse, arrondissent leurs hémicycles réguliers au milieu des forêts, à droite et à gauche du courant vif. A chaque crue, les fonds et les chenaux se modifient; souvent les bateaux

à vapeur sont interrompus ou retardés dans leur marche. Des embarras d'arbres se forment çà et là, pareils à ceux qui obstruaient naguère le Mississippi et la rivière Rouge, et des arbres isolés enfouis dans la boue du fond menacent les embarcations de leurs branches affilées par le courant. Cette partie du fleuve lui valut le nom de Madera, donné par les conquérants espagnols. En maints endroits sa largeur atteint 2 kilomètres. Ici les principaux affluents que reçoit le Magdalena sont le Carare, l'Opón et le puissant Sogamoso. Le Carare, qui porte le même nom que le défilé voisin où passe le rio Magdalena, naît immédiatement au nord du plateau de Cundinamarca et, sous l'appellation de Minero, descend dans la zone des forêts vierges, par de formidables gorges, dont l'une est celle de la Fura Tena ou de « l'Homme-Femme », ainsi nommée de deux rochers superbes de schistes, aux parois blanchâtres coupées à pic : ce sont d'anciennes divinités des Muysca.

Le Sogamoso est, après le Cauca, le plus fort tributaire du fleuve et doit une importance particulière à la région qu'elle traverse, l'une des plus peuplées, des plus industrieuses et, avec le plateau de Cundinamarca, la plus remarquable par son histoire. Elle se forme de deux branches principales, le Chicamocha et le Saravita, la première plus longue, la deuxième plus abondante; sur les bords du Chicamocha, que l'on considère comme la rivière maîtresse, se trouve la ville de Sogamoso, qui a donné son nom à l'ensemble du système fluvial. Né dans une haute vallée de la cordillère Orientale, près du rebord qui s'incline à l'est vers les llanos, le Chicamocha coule parallèlement à cette chaîne extérieure des Andes, puis, arrivé à la base du haut massif de Cocui, se replie vers le nord-ouest pour couper successivement les diverses chaînes andines par de prodigieuses entailles à des centaines de mètres dans l'épaisseur des roches. Une de ces cluses, celle de Sube, n'a pas moins de 850 mètres en profondeur, et le cours d'eau, roulant 180 mètres cubes, s'y trouve réduit à 20 mètres de large. Le Saravita ou Suarez, qui prend son origine à moitié distance entre la cordillère Orientale et le rio Magdalena, est encore beaucoup plus sauvage et plus difficile à suivre que le Chicamocha, car il doit s'abaisser de la même hauteur en un cours moindre de moitié. Après avoir traversé sur les plateaux des marécages et le vaste lac de Fúquene, qui ressemble à une inondation permanente, le Saravita plonge d'une hauteur de 20 mètres, puis, dans l'espace de 5 kilomètres, descend de 700 mètres au fond d'une gorge étroite et finit même par disparaître dans les profondeurs du rocher, pour surgir à 200 mètres en aval. D'autres cluses, d'autres cascades succèdent aux premières et chaque torrent latéral,

découpant l'épaisseur du plateau, a ses étroits, ses cañons, ses cataractes, engouffrements et surgeons. En aval de la jonction des deux branches maîtresses, l'aspect de la formidable rivière, coulant à 1700 mètres au-dessous des hautes terres voisines, change à peine d'aspect; l'eau fuit entre les parois, si rapide que les embarcations ne peuvent la remonter qu'en une faible partie du cours inférieur. Sur les 125 kilomètres du développement fluvial au-dessous de la jonction, les bateaux ne voguent facilement que sur un espace d'environ 50 kilomètres. « Fatal présent, dit Vergara y Velasco, que ces inutiles chemins qui marchent, empêchant de construire de véritables chemins! »

Fleuve inachevé, le Sogamoso n'a point encore régularisé son lit, mais il a du moins presque entièrement vidé les anciens réservoirs lacustres des plateaux. Le lac de Fúquene, d'où s'échappe le Saravita, était certainement beaucoup plus grand à l'époque de la conquête : le chroniqueur Piedrahita, qui le visita au milieu du dix-septième siècle, lui donnait dix « lieues » de long sur trois de large, tandis que Roulin, le mesurant avec précision, trouva pour l'ensemble du bassin seulement sept kilomètres et demi sur cinq. C'est que le lac de Fúquene, dont le niveau affleure actuellement ses rives à 2562 mètres, était, à l'époque de la conquête, beaucoup plus élevé, embrassait même un autre bassin lacustre, le lac d'Ubate. Toutes les plaines intermédiaires étaient recouvertes d'eau, et sur les flancs des montagnes on peut suivre du regard les anciens contours de la mer intérieure. Peu à peu ses eaux diminuèrent, révélant des îles, des presqu'îles, des isthmes; de vastes campagnes, d'abord marécageuses, puis à sol affermi, s'élevèrent et, en 1780, le dédoublement du lac en deux bassins complètement distincts était un fait accompli. Le village de Fúquene, construit jadis au bord du lac, en est éloigné de 5 kilomètres. Quelle fut la cause de cette déperdition rapide des eaux? Boussingault l'attribue au déboisement des pentes, jadis couvertes de chênes et de lauriers à cire (*myrica*) que l'on a coupés comme bois de construction et surtout comme bois de chauffage pour les salines de Nemocon et de Tausa[1]. Actuellement le lac n'a pas plus de 6 à 8 mètres de profondeur moyenne; cependant il est largement utilisé pour le commerce des denrées locales.

Bien moindre que le Sogamoso, le Lebrija est pourtant un puissant tributaire. Il naît aussi dans les montagnes de l'est et ses affluents coulent parallèlement au Sogamoso; mais, arrivé dans la plaine, il s'épanche du sud au nord dans le même sens que le Magdalena, comme s'il était un reste

[1] *Viages Cientificos a los Andes Ecuatoriales.*

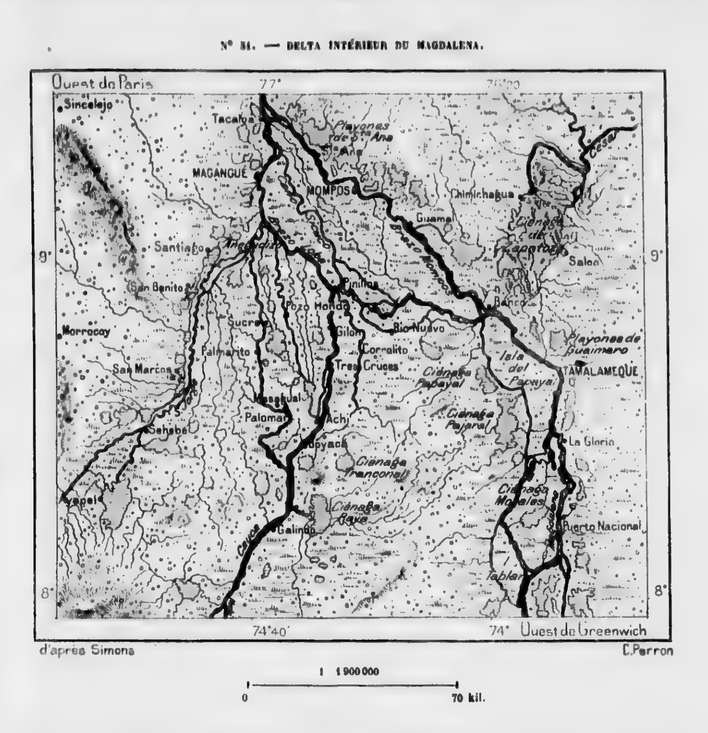
de la même coulée : là son cours, souvent embarrassé de troncs d'arbres, souvent ramifié en bayous latéraux et bordé de marécages, peut servir à la navigation. Puis le Lebrija s'unit au Magdalena, mais non par un confluent normal : en cet endroit, le fleuve se ramifie déjà en un delta intérieur et ses lits changeants errent dans la plaine. Autrefois il coulait directement au nord, tandis que de nos jours le plus fort courant magdalénien, rejeté vers la droite, rejoint le Lebrija, dont il emprunte la vallée : c'est le Magdalena qui se jette dans sa rivière affluente; mais de nombreux bayous et des bras secondaires amènent et ramènent les eaux, tantôt dans un sens, tantôt dans un autre, suivant le niveau fluvial et les changements de lit. A l'ouest, la rivière Simití, ses lacs et ses marais, augmentent le dédale de ces veines et veinules entremêlées. Au nord du Lebrija et de la grande île Morales, formée par les deux bras principaux du Magdalena, se succèdent d'autres îles ayant également pour origine les déplacements du fleuve.

Vers le milieu du delta intérieur, le bras principal du Magdalena, cessant de couler du sud au nord, oblique vers le nord-ouest, mais des nappes liquides, se succédant suivant l'axe de la vallée, indiquent un ancien cours du fleuve : c'est là que passait le Magdalena quand il s'épanchait dans la mer, à l'est de la sierra Nevada de Santa Marta, par la vallée qu'occupe de nos jours le rio Rancheria. Lors des crues et même aux saisons du niveau moyen, le fleuve déverse au nord son trop-plein dans la dépression qu'abandonna le lit majeur, et c'est ainsi que se forme une vaste lagune, la Zapatosa, qui recouvre en moyenne un espace de 1000 kilomètres carrés, mais dont l'étendue double parfois pendant l'hivernage. La plaine environnante, parfaitement horizontale, est durant les sécheresses une campagne sableuse, puis, avec les pluies, se couvre d'une couche liquide, à travers laquelle pointent les tiges des herbes. La Zapatosa même a de 6 à 8 mètres en profondeur et porte quelques barques, mises parfois en danger par les violentes bourrasques descendues de la sierra Nevada; souvent aussi la navigation est complètement interrompue par les *tapones*, amas d'herbes flottantes qu'apportent les crues du Magdalena et qui obstruent les chenaux. Soutenues d'un côté par le reflux du fleuve principal, la Zapatosa et les lagunes environnantes reçoivent de l'autre côté les apports du rio César, formé des gaves que lui envoient par dizaines la sierra Nevada et la sierra Negra. Dans les saisons favorables on peut remonter en pirogues ou en petites lanches à vapeur jusqu'à Salguero, près de Valle de Upar, chef-lieu de la vallée, et l'on a récemment entrepris de régulariser cette navigation par des travaux hydrauliques. Le rio César, jadis Cesari, ne doit pas son nom, ainsi qu'on pourrait le

croire, au conquérant portugais des plateaux d'Antioquia, mais à un mot indien ayant le sens d' « Eau Tranquille. » On l'appelait aussi Pampatar.

En aval du labyrinthe de marais qui réunissent le rio Magdalena à la lagune de Zapatosa, se produit une bifurcation nouvelle. Naguère le bras majeur, s'orientant directement vers le nord-ouest, longeait la base des terrasses qui forment le piédestal de la sierra Nevada, mais en l'année 1801 le fleuve s'était déjà rouvert sur la gauche un bayou tortueux, le caño de

N° 31. — DELTA INTÉRIEUR DU MAGDALENA.



Loba, par lequel une partie des eaux se dirigeait vers le Cauca. De nouvelles inondations accrurent le débit de cet émissaire; après diverses oscillations dans les deux courants, celui de l'ouest devint enfin le bras majeur en 1868, et le bras oriental, qui offrait de nombreux avantages, surtout celui d'un cours rectiligne, se comble de jour en jour. Actuellement, celui-ci n'est plus, durant la saison sèche, qu'un étroit canal n'ayant pas 50 centimètres de profondeur sur les seuils et même réduit, en certains endroits, à l'état d'eau stagnante. Le bras de Loba, uni main-

tenant au Cauca, puis à une autre grosse rivière, le San Jorge, roule au contraire presque toutes les eaux réunies du bassin. Le régime de la navigation s'est trouvé changé. Les villes du bras oriental déchoient peu à peu et perdent habitants et trafic, tandis que les villages du bras occidental, transformés en escales de commerce, ont à craindre de se noyer sous le flot grossissant.

Le Cauca, dont le nom est d'origine inconnue, fut appelé d'abord rio de Santa Marta par les Espagnols[1]. « Magdalena de l'ouest », il s'épanche de la même montagne pour couler dans une vallée parallèle, par des stades correspondants. Glissant dans une âpre fissure entre les deux volcans de Puracé et de Sotará, il descend de 2500 mètres en hauteur verticale dans un cours de 100 kilomètres pour atteindre enfin le lit de l'ancien lac qui s'allongeait régulièrement du sud au nord entre les deux Cordillères de l'ouest et du centre. Ce fond, jadis lacustre, porte le nom spécial de Valle del Cauca : le fleuve, coulant doucement, est navigable, même à la remonte, pour les bateaux à vapeur, mais n'a qu'une médiocre importance comme voie de trafic, car il est suspendu, pour ainsi dire, au-dessus des plaines basses dont le sépare un long plan incliné de rapides et de tourbillons. Dans cette partie de son cours supérieur, le Cauca reçoit des centaines d'affluents, presque tous simples gaves qui descendent en cascades des montagnes voisines.

En aval de la ville de Cartago, sous une latitude peu différente de celle où le rio Magdalena se trouve interrompu par les rapides de Honda, le Cauca, se butant contre les montagnes de Belalcázar, cesse de couler tranquillement dans un lit d'inclinaison régulière et modérée. Brusquement infléchi, il fuit sur une pente très forte, mais sans former de chute, quoique le rapide soit improprement nommé *salto* de Virginia. Là commence le cours innavigable qui, jusqu'à la sortie des montagnes, sur un espace de 625 kilomètres, coupe le fleuve en deux, pour ainsi dire. La déclivité totale sur ce plan incliné est de 812 mètres, de beaucoup plus d'un mètre par kilomètre, et sur ce vaste parcours il n'y a pas une seule cascade, mais beaucoup de fuyants, de remous, de bouillonnements, de défilés et d'écueils. En certains endroits, le courant se trouve encaissé entre des parois de roches sédimentaires, écartées de 30 mètres seulement et, suivant l'ancien mode de construction indienne, on a pu jeter sur ces étroits des ponts de lianes : l'un d'eux, celui du Sopetrán, sur la route de Medellin à Antioquia, n'a pas moins de 250 mètres de rive

[1] J. Acosta, *Compendio historico del Descubrimiento de la Nueva-Granada*.

à rive. Jadis les indigènes se lançaient sur des barques à la descente du Cauca; maintenant on ne se hasarde à le traverser que dans les parties dormantes entre les rapides, et en maints endroits il n'y a pas même de sentier sur le bord, à la base des rochers surplombants ou des talus de pierres glissantes.

Au delà des dernières montagnes, le Cauca reçoit un affluent considérable, le Nechi, qui vient du cœur de la cordillère Centrale, ayant une direction presque rectiligne, du sud-ouest au nord-est, dans le sens d'une corde dont le Cauca formerait l'arc. La branche maîtresse du Nechi ne porte pas ce nom : c'est le Porcé ou Medellin qui a la plus grande longueur, la masse liquide la plus considérable, et qui continue l'axe majeur de la vallée; au contraire le Nechi proprement dit parcourt une vallée latérale. Issus l'un et l'autre de montagnes élevées qui s'inclinent brusquement vers la plaine, le Nechi et le Porcé, de même que le courant dans lequel s'unissent leurs eaux, descendent comme par une sorte d'escalier, comparable à celui du Sogamoso par leurs cascades et leurs rapides, leurs cluses qu'interrompent de distance en distance des gorges transversales. La cascade d'un affluent du Porcé, le Salto del Guadalupe, tombe de 250 mètres, glissant d'abord le long d'une roche, puis s'enfonçant dans les orifices d'un rocher d'où elle plonge dans l'abîme en deux écharpes distinctes: dans les grandes crues, elle rebondit sur le rocher et s'épanouit en un immense éventail; une partie des eaux se perd dans une caverne au fond du gouffre[1].

Au confluent du Cauca et du Nechi, le fleuve, large de 600 mètres, s'écoule dans une plaine unie, déroulant ses méandres réguliers entre deux rives basses bordées de marécages. A Guamal, au confluent de la Magdalena, le Cauca, roulant 2200 mètres cubes d'eau, paraît presque l'égal du grand courant magdalénien. Mais il reste encore à recueillir quelques bayous latéraux, puis la rivière San Jorge, et le bras de Mompóz, avant que le rio Magdalena réunisse en un seul lit tout le flot de son bassin. Au-dessus de la réunion des courants, le San Jorge traverse une plaine parfaitement horizontale où s'épanchent les eaux en inondations permanentes, recevant le reflux du Magdalena et du Cauca pendant les crues, le leur rendant avec lenteur pendant les sécheresses. On appelle cette région l'*Anegadizo* ou les « Noyelles ». La nappe liquide s'étend jusqu'au delà de l'horizon, offrant aux barques un réseau de chenaux profonds. Dans ces noyelles des talles de plantes croissant toujours au même

[1] Fr. von Schenck, *Petermann's Mitteilungen*, 1885, Heft III.

endroit ont fini par former des buttes régulières de 3 à 4 mètres de hauteur, dont la pointe se montre hors de l'eau, même pendant les grandes crues : de nombreux monticules portent les ossements de bœufs ou autres animaux qui s'y sont réfugiés lors des inondations soudaines et sont morts de faim après plusieurs jours de captivité[1]. Pendant les sécheresses, l'eau de ces vastes pâturages inondés ne disparaît pas en entier, des éponges végétales, les *zampumas*, qui croissent çà et là, sont autant de fontaines naturelles : il suffit de les presser pour avoir de l'eau en abondance. Quand les canaux issus des marécages de la région refluent vers le Magdalena, le courant verdâtre entraîne des îles flottantes d'herbes qui se suivent en longues processions et s'entassent parfois en barrages, obligeant les eaux d'amont à se chercher une autre issue.

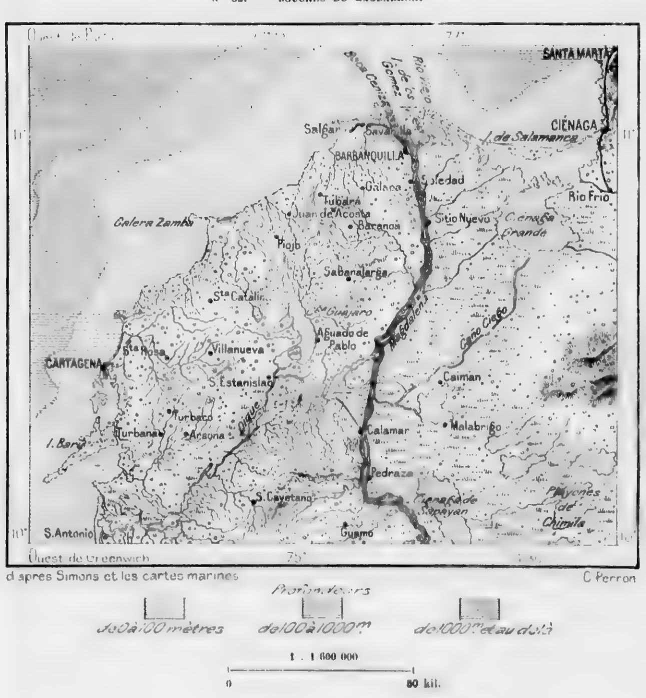
Le tronc du Magdalena, entre son dernier grand affluent, le Cauca San Jorge, et la première branche de son delta maritime, le Dique de Calamar, n'a qu'une faible longueur en proportion de tout le développement fluvial, une centaine de kilomètres environ, mais à la diramation des branches presque toute la masse liquide reste dans le lit majeur : le Dique n'est qu'un étroit canal de 60 à 90 mètres de large et n'ayant en certains endroits qu'une profondeur de vingt centimètres; pendant la saison des crues, le canal, envahi par un flot de 5 mètres en épaisseur, devient temporairement un véritable fleuve; mais il serait depuis longtemps obstrué par les herbes et se perdrait dans le dédale des marécages qui occupent cette région de la province de Bolívar, dite Tierra Adentro, si les négociants de Cartagena n'avaient intérêt à maintenir cette voie ouverte à leur trafic avec le Magdalena : le nom même du canal, le Dique, rappelle les travaux d'endiguement qu'on a faits sur ses bords; à maintes reprises on a dragué les bas-fonds du lit et construit des portes d'écluse pour régler le courant : les progrès de l'industrie transformeront tôt ou tard en un canal réglé cette ancienne coulée du Magdalena.

Vers la droite s'épanchent divers bayous, le caño San Antonio, le caño Remolino, d'autres encore qui parcourent, en s'anastomosant avec des nappes d'eau, toute la zone marécageuse comprise entre le fleuve et le golfe intérieur dit la Ciénaga, situé à la base occidentale de la Nevada de Santa Marta. Mais ces canaux sans profondeur et presque sans courant n'emportent qu'une faible quantité d'eau, et le fleuve proprement dit reste presque entier jusqu'à l'île triangulaire de los Gomez, où il se partage en deux grands bras : là est le delta véritable. Le bras oriental ou

[1] F. J. Vergara y Velasco, ouvrage cité.

rio Viejo, large de 500 à 800 mètres, n'a plus qu'un mètre et demi de profondeur, et ne sert qu'au passage des barques. Le grand bras est actuellement celui de l'ouest, la Boca Ceniza, où les bateaux à vapeur se hasardèrent pour la première fois en 1857. Sa passe, appuyée sur un fond solide de rochers, a parfois offert une profondeur d'eau considérable,

N° 52. — BOUCHES DU MAGDALENA.



7 mètres et demi, 10 mètres même ; en 1875, elle offrait un chenal régulier de 7 mètres[1] ; mais elle s'obstrue fréquemment, et l'insuffisance de balises, surtout le manque d'observations régulières et suivies, ont causé de fréquents désastres. La marée, n'ayant qu'une amplitude de 20 à 50 centimètres, exhausse à peine l'eau sur la périlleuse barre, où la mer est presque toujours houleuse et tourmentée, et les grands navires s'abstiennent de la franchir ; sinon il leur serait facile de remonter le

[1] Sallot des Noyers, *Mer des Antilles et Golfe du Mexique.*

fleuve jusqu'à Tacaloa, à la jonction des trois courants, Magdalena, Cauca, San Jorge : sur ce développement de près de 300 kilomètres, la profondeur du lit, qui nulle part n'est moindre de 8 mètres, atteint même le double en plusieurs endroits.

L'escale maritime a dû s'établir à l'ouest, en dehors du fleuve, dans la rade aux contours changeants de Savanilla, qui communique avec le fleuve par des bayous qu'utilisent les barques de transport. Un chemin de fer abrège la distance entre le port de mer et le port de rivière, Barranquilla, établi sur la rive gauche du Magdalena, non loin de la fourche du delta, mais sur un bras latéral; la ville, comme beaucoup d'autres en amont, a été laissée à l'ouest par le courant majeur qui se déplace graduellement vers l'est, quoique sa bouche orientale soit précisément celle que les vases ont obstruée. Quant aux ramifications lointaines du delta qui vont se perdre à l'est dans la Ciénaga de Santa Marta, elles ne peuvent servir qu'à de petites embarcations ou *bonguitos* qui se glissent à travers les herbes des marécages et même en de simples fossés creusés de main d'homme de bayou à bayou. Le labyrinthe des eaux dormantes qui constituent ce faux delta entre les bouches vivantes et la lagune morte, est caché du côté de la mer par une longue flèche de sable, par un *lido* comme celui de Venise : c'est le cordon littoral de Salamanca, déployant sous le heurt des vagues sa courbe rentrante d'une régularité parfaite; les vents y ont amoncelé des dunes jadis errantes, que les lianes des liserons ont fixées et qu'arrêtent les troncs pressés des grands arbres. Que les embouchures du Magdalena se déplacent et la flèche côtière, se prolongeant à l'ouest, masquera les anciennes entrées, transformées en coulées marécageuses comme celles de la Ciénaga[1]. L'ensemble du réseau de navigation dans le bassin du Magdalena serait plus que triplé si l'on comptait comme en faisant partie tous ces lits changeants de la ramure latérale utilisés pendant l'hivernage. Mais presque tout le mouvement s'est porté sur le tronc du fleuve en les rapides de Honda et de Baranquilla; par bateaux à vapeur la durée moyenne du voyage est de cinq à six jours à la descente, de dix à quinze jours à la montée; autrefois les *bongos* et les *champanes* qui remontaient le Magdalena employaient souvent de deux

[1] Statistique du rio Magdalena :

Superficie du bassin, d'après Vergara y Velasco. . .	248 340	kilomètres carrés.
Longueur du cours.	1 700	kilomètres.
» » navigable.	1 200	»
» de la ramure fluviale.	2 400	»
Débit moyen.	7 460	mètres cubes par seconde.



BONGO SUR LE RIO MAGDALENA.

Dessin de G. Vuillier, d'après une photographie.

à t
no

I
se
lim
et
il r
nav
outr
Le S
et d
desc
tura
entr
bas,
plus
la pa
des
archi
les a
tion.
fluvia
collin
longé
dévie
Le dé
secon
peuve
jusqu'
avant,
senten
les ba
surtou

[1]

Débit
900 mètr

à trois mois. Pareil voyage représentait pour les passagers une partie notable de l'existence!

Entre le delta magdalénien et le golfe d'Urabá, un seul fleuve navigable se déverse dans la mer, le rio Sinú. Comparé aux deux cours d'eau qui limitent son bassin, le Magdalena et l'Atrato, il n'a qu'une faible longueur et qu'une étroite zone d'écoulement, mais le massif de montagnes dont il reçoit les eaux est fort important par sa position centrale entre la partie navigable du Cauca et les deux versants de l'Atlantique et du Pacifique; en outre, nulle région de la Colombie ne dépasse ses vallées en fécondité. Le Sinú, né dans les monts du Paramillo, à peu de distance du San Jorge et de divers affluents du Cauca et de l'Atrato, n'est d'abord qu'un gave descendant un escalier de rocs; l'une des sources maîtresses, dite Angostura, « Étroit » par excellence, s'échappe par une fissure de la montagne, entre des parois de trois à cinq cents mètres en hauteur. Beaucoup plus bas, une autre angostura aux strates horizontales présente un aspect des plus étranges par ses falaises, alternativement blanches et noires. Dans la partie basse de son cours, le Sinú, à l'égal du Magdalena, se ramifie en des bras nombreux qui se subdivisent eux-mêmes, formant un vaste archipel d'îles et d'îlots changeants : là devait s'étendre jadis un lac, que les alluvions ont à demi comblé, mais qui se reforme à chaque inondation. Ce delta intérieur se termine, comme au Magdalena, par un tronc fluvial unique, et le Sinú, contournant par un long méandre les dernières collines du littoral, se rapproche de la mer : un cordon de vase prolongé dans la direction de l'est par l'effet d'un contre-courant côtier fait dévier le fleuve et le conduit latéralement dans le golfe de Morosquillo. Le débit du Sinú est évalué par Vergara y Velasco à 320 mètres cubes par seconde, soit à peu près autant que le Tibre. Les bateaux à vapeur peuvent remonter le Sinú pendant la plus grande partie de l'année jusqu'à 180 kilomètres de l'embouchure, et des barques pénètrent plus avant, à une soixantaine de kilomètres; cependant les dangers que présentent certains passages et ceux de la barre maritime, précédés par les bas-fonds du golfe, rendent la navigation très incertaine[1]. Le fleuve est surtout utilisé pour le flottage des bois, et la prospérité même de cette

[1] Longueur du Sinú, d'après Vergara y Velasco . . . 460 kilomètres.
Superficie du bassin. . . . . 16 200 kilomètres carrés.

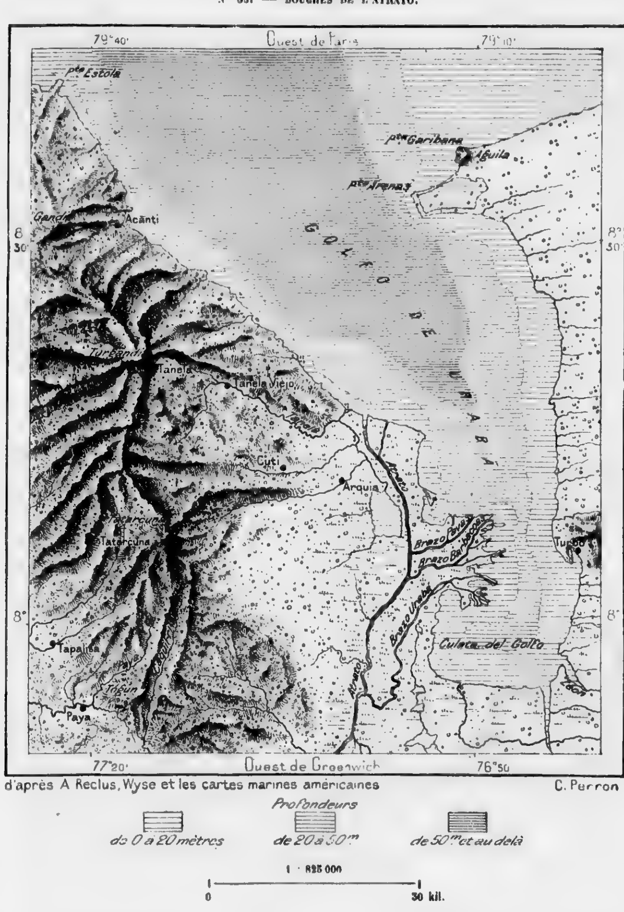
Débit fluvial : 200 mètres cubes par seconde dans les maigres; 320 mètres en portée moyenne; 900 mètres dans les crues.

industrie, coïncidant avec la destruction des forêts, correspond à une détérioration graduelle du régime fluvial, plus brusque dans ses crues, plus appauvri et pour une durée plus longue pendant les sécheresses.

Le fleuve dont le cours forme la limite naturelle du continent sud-américain à son extrémité nord-occidentale, l'Atrato, appelé aussi Darien et Chocó, est bien plus que le Sinú et le Magdalena un cours d'eau tenant du lac et du marécage par son régime : moins un fleuve qu'un marais mouvant. L'extrême abondance des pluies qui tombent dans son bassin en fait de tous les courants fluviaux celui qui porte à la mer la plus forte masse liquide, en proportion de la surface d'écoulement : s'il pleut davantage en d'autres parties de la Terre, notamment dans certaines vallées affluentes du Brahmapoutra, plusieurs régions du versant sont pauvrement arrosées et la moyenne de précipitation se trouve ainsi ramenée à un chiffre moindre que celui du bassin de l'Atrato. Naissant en dehors des Andes, sur le seuil de la dépression parallèle à la cordillère Occidentale, qui réunit le golfe d'Urabá et la baie du Chocó, l'Atrato n'est torrent sauvage que dans la partie de son cours où il ne coule pas encore du sud au nord, suivant l'axe général de la vallée. Mais dès qu'il entre dans cette dépression, qui fut anciennement un bras de mer, il reçoit des barques, et même, pendant l'hivernage, des bateaux à vapeur. Gonflé par les centaines d'affluents qui lui viennent à droite et à gauche de la chaîne côtière et de la cordillère andine, puis s'unissant au majestueux rio Sucio ou « Fleuve Sale » descendu des flancs du Paramillo, il serpente en longs méandres, large de trois à six cents mètres, mais tout autrement agrandi par les marais et les lagons circulaires que ses inondations ont laissés dans la vaste plaine. Parmi les rivières qui s'y jettent, plusieurs sont tellement recouvertes de lentilles d'eau, que l'onduleux tapis cache entièrement l'onde et qu'on y enfonce difficilement les rames. Mais l'Atrato lui-même reste dégagé de ces nappes de conferves; ses courants vifs, fort rapides, s'entremêlent en un vaste réseau dans toute la largeur du lit fluvial, séparés par des roselières qui cachent la vue des rivages. Quelques buttes insulaires s'élèvent au milieu des eaux marécageuses de la plaine adjacente; on se demande si l'on vogue sur un fleuve ou sur une mer intérieure. Arrivé dans le voisinage du golfe d'Urabá, l'Atrato en longe d'abord à distance la rive occidentale, puis, se rejetant à l'est, s'épanche dans la mer par un delta aux bouches nombreuses, faisant par ses alluvions une forte saillie en dehors de la ligne normale du rivage. Sans compter les coulées de moindre importance, quinze bouches, dont deux accessibles aux goélettes et huit aux canots, s'ouvrent sur le pourtour de

ces terres alluviales en rosette; mais les embouchures changent annuellement de place, de dimensions et même de nombre, suivant les apports de fleuve en masse liquide et en alluvions, herbes, arbres et boues. La

N° 53. — BOUCHES DE L'ATRATO.



d'après A Reclus, Wyse et les cartes marines américaines — C. Perron

Profondeurs: de 0 à 20 mètres — de 20 à 50m — de 50m et au delà

1 : 825 000

0 — 30 kil.

péninsule grandissante se projette en dehors de la côte occidentale et finira par fermer la Culata ou le « Sac » du golfe, ne laissant qu'un étroit passage pour l'écoulement des rivières qui se jettent dans cette baie maritime, graduellement transformée en lac : déjà en 1793, lors

de l'exploration de Fidalgo, la Culata était bordée de mangliers sur tout son pourtour et recouverte en partie de *gamalotales*, c'est-à-dire de prairies flottantes; mais le chenal offrait de 30 à 35 brasses, soit de 55 à 65 mètres en profondeur, tandis que la sonde y mesure seulement de 20 à 50 mètres, d'après les cartes marines les plus récentes. Une rivière navigable pour les canots, le Leon ou Cuacubá, se déverse à l'extrémité méridionale du golfe : on peut la considérer, de même que le rio Suriquilla, comme appartenant au bassin de l'Atrato, avec lequel l'unissent d'ailleurs des coulées latérales.

La profondeur manque sur les barres des embouchures, l'eau n'y ayant pas même 2 mètres en moyenne, tandis qu'à l'intérieur des seuils le courant fluvial offre partout une profondeur suffisante pour les grands navires de mer : en certains endroits la sonde tombe à 20 mètres d'eau. Les seuls dangers sur le fleuve et ses affluents navigables consistent dans la soudaineté de certains contours et dans les embarras d'arbres tombés qui forment radeau en travers du lit. L'Atrato a été souvent mentionné comme une des voies futures de navigation entre l'Atlantique et le Pacifique. En 1793 déjà Fidalgo[1] mentionnait l'*arrastradero*, le « portage », de San Pablo, où la coupure du terrain sur l'espace d'un « peu plus d'un mille » aurait suffi pour faire communiquer les deux cours d'eau navigables, Atrato et San Juan. Plus tard, Humboldt insista sur la facilité que présenterait en cet endroit la tranchée du seuil bas, au ravin de la Raspadura, et, vers le milieu du siècle, nombreux furent les explorateurs de l'Atrato, Trautwine, Porter, Michler, Selfridge, Lull, Collins, qui proposèrent le creusement de tunnels et de fossés à travers la chaîne côtière, entre le Pacifique et des affluents de l'Atrato, le Truando ou le Napipi. Tous ces projets furent abandonnés après que le percement de l'isthme de Panamá eut été décidé, et l'insuccès de cette grande œuvre ne les a pas fait revivre. Le fleuve Atrato, qui pourrait avoir si grande importance comme route de commerce, est à peine utilisé; des bateaux à vapeur le visitent, et des barques le remontent à la perche, employant de trente-six à quarante-deux jours pour arriver jusqu'à Quibdó, près de la région des sources[2]. L'insalubrité de la contrée et le manque presque absolu

[1] *Colleccion de documentos ineditos sobre la Geografia y la Historia de Colombia*, par Antonio B. Cuervo y Fr. J. Vergara.

[2]

Superficie du bassin de l'Atrato	29 450	kilomètres carrés.
Longueur du cours fluvial	665	kilomètres.
» » navigable sur l'Atrato et ses affluents	1 100	kilomètres.
Débit moyen, d'après Vergara y Velasco	4 800	mètres cubes par seconde.

de population policée sur les bords de l'Atrato ont frappé ce fleuve d'interdit. Au siècle dernier, le gouvernement de la métropole, comprenant la valeur économique de cette voie, mais ne sachant pas l'utiliser lui-même, avait prononcé peine de mort contre tout marin qui violerait l'entrée du fleuve : l'interdiction fut pourtant levée en 1790, sous des restrictions sévères, en faveur des commerçants de Cartagena, qui, d'ailleurs en profitèrent à peine[1].

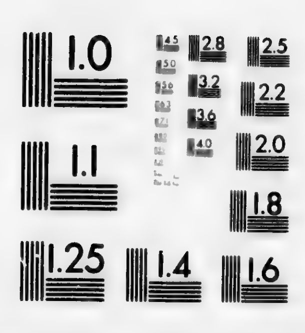
Sur le versant du Pacifique, au sud du pédoncule de Panamá, la plupart des fleuves côtiers sont trop courts pour rouler une grande quantité d'eau; mais plusieurs, au lieu de s'écouler directement vers la mer, naissent dans une vallée longitudinale, parallèlement à la grande cordillère et à l'Océan, de manière à prendre un assez long développement. Tel le Sambú, qui coule du sud-est au nord-ouest et se déverse dans la baie de Garachiné, près du golfe de San Miguel; tel aussi le Baudó, qui longe le littoral à une faible distance, comme un arc de cercle inscrit dans l'arc plus considérable formé par le cours de l'Atrato et par celui du San Juan, qui entremêlent leurs sources pour descendre en sens inverse. Le San Juan, quoique de faible longueur relative, environ 300 kilomètres, est un des fleuves colombiens qui présentent un bel ensemble de voies navigables : les bateaux à vapeur, les barques, les canots peuvent remonter le fleuve et ses affluents sur un espace développé d'environ 500 kilomètres; malheureusement le San Juan, comme l'Atrato, qu'il continue sur le versant du Pacifique, se termine par un delta extérieur à la ligne normale des côtes n'ayant pas plus d'un mètre et demi à deux mètres sur les barres de ses diverses embouchures. Vergara y Velasco évalue son débit moyen à 1300 mètres par seconde : c'est le fleuve le plus abondant de toute l'Amérique méridionale sur le rivage du Pacifique.

D'autres petits cours d'eau se succèdent au sud, brusques et de pente rapide : on cite surtout le Dagua, non qu'il roule un grand volume liquide, mais comme faisant partie d'une route de trafic entre le port de Buenaventura et Cali, sur le Cauca : les voyageurs qui ont eu à remonter ou à descendre ce torrent, parsemé de blocs, coupé de rapides, se rappellent la pénible journée. Le Micai, l'Iscuandé, qui descendent aussi de la cordillère Occidentale, sont plus considérables que le Dagua; puis vient le grand fleuve Patía, le deuxième du littoral par la masse de ses eaux. Celui-ci naît au delà du premier cordon des Andes, en pleine cordillère Centrale, dans le massif de Colombia, à côté du Cauca, du Mag-

[1] Fidalgo, ouvrage cité.



IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)



6"



dalena, du Caquetá. La branche maîtresse, le Sotará, sourd dans le volcan du même nom, et, grossi par des gaves nombreux, descend dans la vallée d'entre-cordillère pour couler dans la direction du sud-ouest. Le rio de Mayo, le Juanambú lui viennent des montagnes de l'est par de formidables cluses que la route principale de la vallée franchit sur des ponts à rampes anticlinales très pittoresques. Le volcan de Pasto, le plateau de Túquerres lui envoient leurs affluents par le Guaitara, qui se recourbe en un vaste demi-cercle, dans un sillon d'une grande profondeur que l'on peut considérer comme le prolongement méridional des vallées du Cauca et du Patía : cette dépression indique dans le plateau le partage des hautes terres en deux saillies distinctes qui continuent la cordillère Centrale et la cordillère Occidentale et vont dans l'Ecuador se raccorder aux deux chaînes bordières des volcans. Peu de vallées sont plus étroites et plus profondes que celle du Guaitara; elle se creuse à 900 mètres entre des falaises calcaires à niveau supérieur parfaitement égal de part et d'autre et s'appuyant sur des noyaux trachytiques de formation postérieure; quand elles jaillirent du sol, la mer recouvrait le plateau et déposait ces couches de calcaire érodé maintenant par les eaux courantes[1]. La rivière maîtresse du Guaitara, le rio Carchi, alimenté en grande partie par les neiges du Cumbal, a été choisi comme limite entre les deux républiques, Colombie et Ecuador : au confluent du rio Blanco, il passe sous une arcade naturelle formée par un bloc de calcaire siliceux pincé entre deux parois granitiques : c'est le Rumichaca, jadis désigné sous le nom de « Pont de l'Inca », quoiqu'il ne doive rien au travail de l'homme. La route de Popayan à Quito passe sur le Rumichaca. Une source ferrugineuse jaillit à côté du rocher.

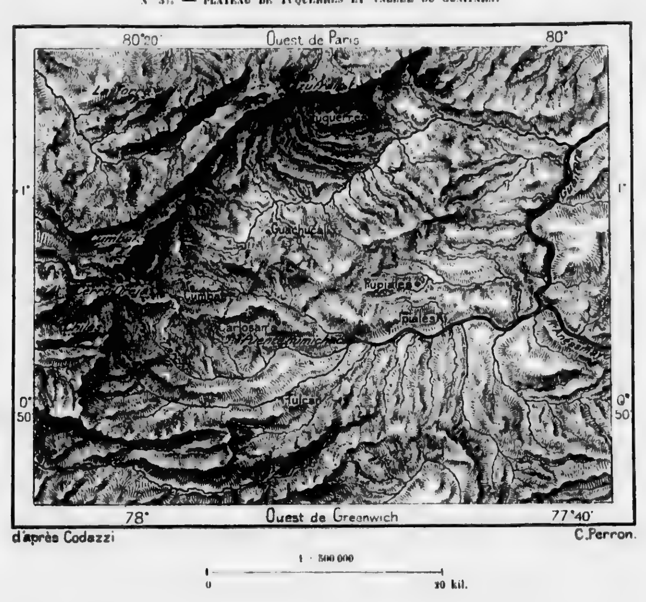
Après avoir réuni presque toute la ramure des courants tributaires, le Patía, déjà grand fleuve, s'engage dans les défilés de la cordillère Occidentale, passe dans la faille de Minamá, large de 40 mètres seulement, puis, à la sortie des gorges, descend dans la plaine inférieure par de violents rapides. Uni au puissant Telembi, qui lui vient des frontières de l'Ecuador, il se déroule majestueusement en longs méandres dans les terres alluviales parsemées de marécages et d'anciens lits abandonnés. Son delta, comme celui de San Juan, s'avance au loin dans la mer, n'admettant dans ses graus que de petites embarcations. La navigation ne pourrait se faire d'une manière utile que du delta à l'entrée des Cordillères; mais le pays, presque désert, n'a pas grand besoin de commu-

[1] Hermann Karsten, ouvrage cité; — Édouard André, *Tour du Monde*, 1879, 2e sem., livr. 986.

niquer avec le reste du monde. Lorsque les rivages de l'Océan seront peuplés, on pourra également profiter des innombrables canaux que présentent les archipels côtiers et les deltas fluviaux; la navigation littorale se développerait ainsi sur un espace d'environ 300 kilomètres, de la baie de Buenaventura à celle d'Ancon, dans l'Ecuador.

Le Mira, qui recueille ses premières eaux dans les montagnes écuadoriennes, est le dernier tributaire colombien du Pacifique : encore moins

N° 34. — PLATEAU DE TÚQUERRES ET VALLÉE DU GUAITARA.



utilisé que le Patía, il coule dans toute sa partie inférieure à travers la forêt vierge; mais sa vallée d'origine, où passe le rio Chota, se creuse comme une fosse entre des parois nues. Elle s'enfonce d'un seul jet à quinze ou dix-huit cents mètres au-dessous des crêtes de la cordillère Centrale pour couper les monts occidentaux avant de rejoindre le Mira : une brume glacée enveloppe le haut de la gorge; au fond, on cultive la canne à sucre; c'est un paysage unique de grandeur imposante, presque terrible[1].

[1] Ed. André, *Tour du Monde*, 1883, liv. 1170.

L'ensemble des portées fluviales de tous les cours d'eau colombiens, y compris Panamá, qui se déversent dans le Pacifique, est évalué par Vergara à 9 000 mètres cubes d'eau par seconde. Le versant de la mer des Caraïbes reçoit une part moins considérable, en proportion de son étendue : le débit total y serait de 13 000 mètres cubes. Enfin, l'excédent des pluies, qui s'enfuit dans les plaines orientales, soit vers l'Orénoque, soit vers l'Amazone, s'élèverait à l'énorme quantité de 25 000 mètres cubes d'eau par seconde, un peu plus que la masse liquide coulant sur les deux autres versants. La quantité d'eau tombée sur tout le territoire étant évaluée à 1^{m},825 de hauteur sur toute la superficie du sol, soit à 70 000 mètres cubes par seconde, un tiers se perdrait par l'évaporation ou serait absorbé par les racines des plantes[1].

Bien égouttée par ses fleuves, la Colombie n'a plus guère de lacs, à moins qu'on ne considère comme tels le Zapatosa et autres inondations permanentes formées par le Magdalena, le San Jorge, l'Atrato. Les mers intérieures sont vidées depuis une époque inconnue, mais les traces qu'elles ont laissées sur les plateaux prouvent qu'elles étaient de vastes dimensions. Il est certain que la haute plaine de Bogotá fut autrefois recouverte par les eaux glaciaires descendues des monts de Suma-Paz, et qu'elle s'assécha graduellement par l'abaissement du seuil que creusa le fleuve de sortie, le Funza ou Bogotá. Les Indiens Chibcha n'ignoraient point ce fait géologique, la fuite des eaux par la formation d'une brèche du pourtour, puisqu'ils racontaient comment le dieu Bóchica avait fendu la montagne de sa baguette d'or pour livrer passage aux flots du lac par la chute de Tequendama. Les Européens, l'esprit également gouverné par les idées de révolutions soudaines, reprirent cette tradition sous une autre forme en s'imaginant que la mer intérieure s'était épanchée brusquement par l'effet d'un ébranlement volcanique, et Humboldt émit l'hypothèse que les pétroglyphes observés près de Facatativá, sur des parois de grès, rappelaient ce cataclysme. Une tradition chibcha, d'ailleurs fort improbable, voudrait que le grand lac eût encore existé deux siècles avant la conquête : la disparition de ces eaux aurait précédé de quelques générations seulement l'année 1470, date à laquelle commencèrent les annales des Zipa, souverains du royaume[2]. Quoi qu'il en soit, des villes

[1] F. J. Vergara y Velasco, ouvrage cité.
[2] Manuel Ancízar, *Peregrinacion de Alpha*.

s'élevaient alors sur la plaine de Bogotá, les populations s'y pressaient, et les cultures, bien plus étendues que de nos jours, recouvraient la campagne unie ainsi que les pentes inférieures des montagnes. L'écoulement le plus récent du plateau paraît s'être fait au nord-ouest, par la vallée du Rio Negro, où les coquillages lacustres laissés sur les terrasses sont encore d'une fraîcheur parfaite.

Quelques laguets épars sur le plateau rappellent le séjour de l'ancienne mer. Tels sont les lacs de Guatavita et de Guasca ou Siecha, entourés d'éboulis presque dépourvus de végétation. Ce furent jadis des eaux sacrées, et les caciques, les prêtres suivis de la foule des adorateurs, s'y promenaient en radeaux pour honorer les génies et leur offrir des présents. D'après la légende, le fond de ces bassins lacustres serait pavé d'objets en or et de pierres précieuses : le chef suprême de la contrée, accompagné de ses principaux nobles, se précipitait dans les eaux du lac, tout couvert de poudre d'or, que le suc visqueux d'une plante collait sur sa peau : en le lavant, le flot acceptait la précieuse offrande. Sur la rive se pressaient les fidèles, qui jetaient aussi leurs présents dans le lac : on aperçoit encore les vestiges d'un escalier par lequel les Indiens accédaient au bord de l'eau. Le cacique des Chibcha était cet « Homme Doré » (*El Dorado*), que les Espagnols, même après l'avoir trouvé sur le plateau de Cundinamarca, cherchèrent vainement en tant d'autres régions du Nouveau Monde. La chronique rapporte qu'après la perte de leur liberté, les Indiens jetèrent dans le Guatavita toutes leurs richesses afin d'en priver les conquérants. Depuis on a fait de précieuses trouvailles dans les boues des fonds, entre autres une figurine d'or représentant le radeau somptuaire. Dans l'espérance de recueillir tous les trésors engloutis, des aventuriers, des ingénieurs même tentèrent à diverses reprises l'assèchement du bassin. Les registres de la monnaie de Santa Fé font mention d'un quint de 292 pesos d'or payé par un fouilleur qui abaissa le niveau du lac et en retira de nombreuses figurines : il ne restait plus dans la cavité qu'une épaisseur liquide de 4 mètres, lorsque la voûte du tunnel d'égout s'effondra, fermant l'issue du canal. En 1750 et 1818, les tentatives se renouvelèrent; récemment encore on abaissa de 15 mètres la nappe lacustre[1].

Le lac de Fúquene, d'où s'épanchent les eaux du Suarez ou Saravita, et qui eut une surface de 400 kilomètres carrés, est en voie de disparaître à son tour comme le fit jadis le lac de Cundinamarca : il n'est

[1] Ternaux-Compans, *Essai sur l'ancien Cundinamarca*; — Alfred Hettner, ouvrage cité.

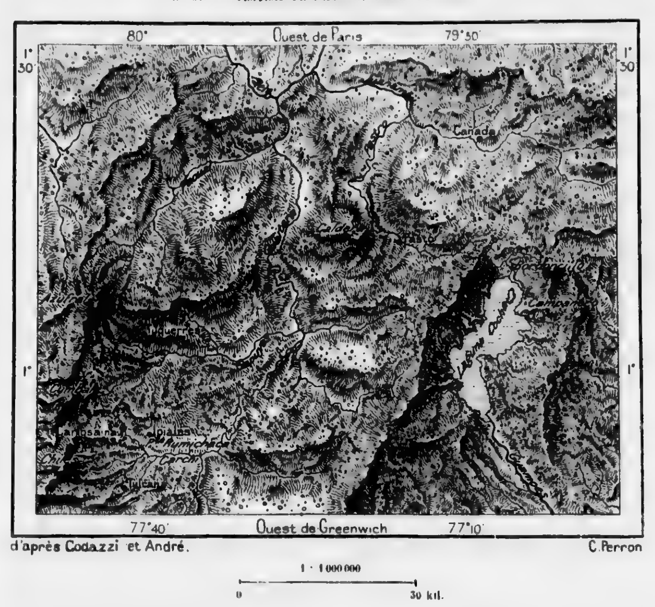
plus guère qu'une nappe d'inondation. Son épaisseur d'eau moyenne oscille entre 2 et 3 mètres; cependant on mesure 14 mètres dans un de ses creux; deux de ses îles sont cultivées[1]. On a essayé, mais sans succès, de le vider en grande partie comme le Guatavita, pour en fouiller les alluvions et conquérir des terres fécondes; du moins a-t-on assaini de nombreux marais riverains par des fossés d'égouttement et des plantations de saules. La Colombie n'a plus de lacs véritables, d'une notable profondeur en proportion de la surface, que dans les hautes vallées des montagnes, soit au fond de cavités naturelles, soit en amont de moraines glaciaires se maintenant en digue en travers des coulières. Le plus vaste de ces réservoirs est le Cocha ou « Lac » par excellence, qui emplit une haute combe du plateau de Pasto, et d'où sort le Guamoes, affluent de l'Amazone par le Putumayo : son altitude dépasse probablement 2500 mètres. Les découvreurs lui donnèrent au seizième siècle le nom de *Mar Dulce* ou de Grand Lac des Mocoas, d'après les Indiens qui vivaient sur ses bords. Les descriptions anciennes donnaient à la nappe d'eau une superficie bien supérieure à la surface réelle : sa longueur est d'environ 20 kilomètres avec une largeur moyenne de trois à quatre mille mètres. Près de l'effluent ou *desagüe*, on a mesuré des profondeurs de 30 mètres et davantage, mais les grands creux, de 70 mètres, se trouvent plus au nord, à la base du volcan de Bordoncillo. Navigable dans toute son étendue, le lac ne donne pourtant pas accès au Putumayo, l'effluent du Cocha étant interrompu par des cascades, obstrué de plantes, graminées, fougères, joncées aux feuilles coupantes. Ses eaux n'ont point de poissons, sans doute à cause des sources profondes que l'on voit monter en filets blanchâtres et qui contiennent de l'acide sulfhydrique[2].

Le lac de Tota, situé comme le Cocha sur le versant oriental des Andes colombiennes, appartient au bassin de l'Orénoque par l'Upía et le Meta. Son altitude est plus considérable : il occupe, à 2 980 mètres, un cirque des montagnes de Sogamoso où l'on ne voit plus guère de végétation arborescente. La légende indienne disait de ce lac redouté pour ses froidures qu'un monstre marin apparaissait parfois au-dessus des eaux et les soulevait en vagues formidables : les tempêtes y soufflent avec violence, et les oscillations barométriques s'y manifestent par des seiches, analogues à celles du Léman[3]. Craignant le monstre, personne n'osait aller visiter une île, pourtant d'aspect fort gracieux, qui sépare le grand bassin d'une

[1] Manuel Ancízar, ouvrage cité.
[2] Ed. André, *Bulletin de la Société de Géographie*, 1879; — *Tour du Monde*, 1879, livr. 985.
[3] Boussingault, ouvrage cité.

baie orientale; pour la première fois, vers 1840, le charme fut rompu par un voyageur étranger qui ne se laissa point effrayer. La superficie du lac est de 59 kilomètres carrés, et sa plus grande profondeur atteint 56 mètres; d'après Miguel Triana, sa capacité totale serait de 3600 millions de mètres cubes[1]. Boussingault exprimait l'opinion que le niveau du Tota n'avait point changé depuis 1652, parce que le sentier du bord longe toujours la base de rochers escarpés, et que le moindre vent le recouvre

N° 53. — PLATEAU DE PASTO ET BASSIN DU COCHA.



d'après Codazzi et André. C. Perron

1 : 1 000 000

0 30 kil.

d'une nappe liquide; mais cette observation doit reposer sur quelque confusion de texte, car des documents authentiques prouvent que le niveau lacustre, plus élevé de 20 mètres vers le milieu du siècle dernier, bordait la place d'un village situé maintenant à 1800 mètres. L'effluent roule, suivant les saisons, de 1 à 3 mètres cubes d'eau par seconde, apport liquide qui serait fort utile aux terres cultivées de la vallée du Sogamoso; aussi a-t-on souvent proposé de barrer le courant actuel de sortie et de rejeter l'émissaire vers le bassin du Magdalena par un canal

[1] *Colombia Ilustrada*, 1890.

d'un kilomètre, d'excavation facile. Les riverains demandent davantage : ils voudraient qu'on vidât entièrement le lac pour mettre au jour les trésors qu'ils s'imaginent avoir été jetés au fond des eaux par les adorateurs des anciens dieux.

IV

S'il est difficile de parler d'un climat vénézolan, à bien plus forte raison ne doit-on employer les mots « climat colombien » que dans un sens tout spécial : la Colombie, ce pays au relief si varié, offrant, par ses chaînes et ses massifs, par ses terrasses et ses plateaux, de si grands contrastes en altitude et en exposition, possède toute la série des climats, entre-croisant diversement leurs courbes du jour à la nuit et d'une saison à l'autre. Chaque vallée, chaque pente a ses conditions météorologiques particulières pour la chaleur, les vents, les pluies et l'humidité de l'air. Aussi ne peut-on indiquer que d'une manière générale les grands faits climatiques, sans tenir compte des mille variations locales. Ces variations, on peut les lire nettement sur le flanc des montagnes, par les étages de végétations et par l'opposition des escarpements nus et des versants boisés.

Théoriquement, l'équateur thermique suit la zone du littoral atlantique, dans les terres basses que baigne la vague; toutefois l'action modératrice des brises a pour résultat d'abaisser la température des côtes, et c'est dans l'intérieur que se trouvent les « enfers » colombiens. Tandis que sur les rivages la température moyenne oscille autour de 27°,5, elle s'élève à 32, même à 33 degrés dans les llanos du Meta, du Casanare, de l'Arauca; sur toutes les plaines rases situées au pied oriental des Andes elle dépasse 31 degrés, sauf dans les régions méridionales que traverse le Caquetá et où commence la grande selve amazonienne. Dans la Colombie proprement dite, entre les diverses cordillères qui se ramifient du nœud de Pasto vers la mer des Antilles, les chaleurs sont d'autant plus fortes que des remparts montagneux arrêtent au passage le souffle des vents alizés. Ainsi, la partie inférieure de la vallée de Upar, sous l'écran de la haute sierra Neigeuse, s'est changée en un désert de sables et de marais, où la température moyenne atteint 31 degrés, soit 3 à 4 degrés de plus que sur les côtes voisines. Au Puerto Nacional, escale d'Ocaña sur la rive du Magdalena, on a vu souvent le thermomètre indiquer 40 degrés à l'ombre[1].

[1] Tómas de Mosquera, *Memoria sobre la Geografia de la Nueva Granada.*

Sous le vent de la cordillère Occidentale, divers lambeaux des côtes du Chocó, contrastant avec les épaisses forêts voisines, sont également des solitudes arides, telle une partie de la vallée du Dagua, près de Buenaventura. En moyenne, la température est notablement moins élevée sur les bords de la mer du Sud que sur les rivages de l'Atlantique : ainsi Túmaco, situé dans le voisinage de la ligne équinoxiale, se trouve sous l'isotherme de 26 degrés, tandis que sur les côtes de la Goajira, à près de 1000 kilomètres plus au nord, le thermomètre marque une température ordinaire de 29 degrés : l'influence du courant froid de Humboldt se fait donc encore sentir sur le littoral colombien de l'ouest. Mais dans l'intérieur, les profondes vallées du Patía, du Mira et de leurs affluents, creusés comme des gouffres dans l'épaisseur du plateau, sont autant de terres tropicales : à l'escalade des hautes terres, on sort presque sans transition de la zone torride pour entrer dans les régions froides[1].

Ainsi les climats colombiens dépendent beaucoup plus des conditions du relief, de l'exposition du sol et de la direction des vents que des situations en latitude : les parallèles tracés sur la rondeur du globe ont peu d'importance dans une contrée située en entier entre les tropiques et présentant deux fois par an toutes les parties de sa surface aux rayons verticaux du soleil. Quant à l'altitude, la raison première de l'étagement des climats sur les pentes des montagnes et sur les terrasses supérieures, les effets en sont modifiés très diversement par tous les phénomènes de la vie planétaire. Des chaleurs torrides de la plaine basse aux froids polaires du sommet neigeux, tous les climats se succèdent, mais non en proportion directe de la raréfaction atmosphérique : les courbes de niveau et celles des degrés isothermiques ne se suivent nulle part en lignes parallèles; partout au contraire elles s'entremêlent en un inextricable écheveau. Ainsi la division usuelle des contrées montueuses en terres chaudes, tempérées et froides, que l'on pourrait subdiviser, pour plus de précision, en terres torrides, chaudes, tempérées, froides et polaires, ne saurait-elle être appliquée d'après des mesures uniformes : les limites varient d'une montagne à l'autre et de l'un de ses escarpements à la face opposée. Dans l'ensemble, la zone tempérée, comprise entre le 24e et le 15e degré de l'échelle thermométrique, embrasse, en dehors des llanos, la part la plus considérable de la surface colombienne; c'est la zone où les vents froids descendus des hauteurs et les vents chauds remontant de la plaine se trouvent en état d'équilibre instable.

[1] Vergara y Velasco, ouvrage cité.

Le relief si accidenté de la Colombie ne permet pas aux alizés de souffler librement sur tout le territoire : ils ne dominent régulièrement que sur les côtes de la mer des Antilles, et d'ordinaire avec une singulière violence; leur force se trouve accrue par l'appel des foyers de haute température qui bordent le littoral. Quoique les ouragans proprement dits ne viennent jamais frapper ces rivages, les vents d'est et de nord-est arrivent fréquemment en tempête, et la houle se déroule formidable sur les plages sans abri. Les vents du nord soufflent quelquefois, mais n'ont jamais une violence comparable à celle des *nortes* dans le golfe du Mexique. Souvent, de juillet en novembre, quand le soleil est au nord de l'équateur, des vents d'ouest, dits *vendavales* ou « vents d'aval », se meuvent le long de la côte, aidant les navires dans leurs voyages de retour; mais au large, leur reflux ne prévaut point contre les alizés. Un courant maritime venu de l'ouest, et marchant parfois avec une vitesse de plus de 7 kilomètres à l'heure, longe le rivage aussi longtemps que dure le vent d'aval dans les hauteurs de l'air. Les régions de l'intérieur où la chaleur se fait le plus fortement sentir — ainsi la vallée que parcourt le rio César et les campagnes riveraines du Magdalena moyen — sont celles où l'atmosphère se renouvelle le moins : l'air y reste souvent parfaitement immobile. Quant aux rives du Pacifique, se profilant du nord au sud dans la zone médiane entre les vents alizés des deux hémisphères, elles sont balayées par les vents du nord, qui soufflent avec une grande régularité pendant la saison sèche; mais d'ordinaire, sur toute la côte du Chocó, la mer est soumise aux remous des deux vents majeurs qui s'entreheurtent; une bande de folles brises et de calmes des plus désagréables pour les petits voiliers sépare les deux moitiés du monde aérien; les courants maritimes, aidés par des marées qui atteignent 12 mètres dans l'estuaire de San Juan, sont aussi très variables dans ces parages. Vers le sud, entre les îles Galápagos et Túmaco, les vents soufflent du sud et de l'ouest. Les bourrasques violentes dites *cordonazos*, « coups cinglés par le cordon » de San Francisco, parce qu'elles ont lieu vers le 4 octobre, fête du saint, se font sentir parfois sur les côtes de la Colombie aussi bien que dans l'Amérique Centrale[1].

Les saisons colombiennes, comme celles des autres régions équatoriales, sont rythmées par les pluies, qui, à leur tour, obéissent à la marche du soleil. Il pleut quand cet astre monte au zénith, et le ciel est pur à l'époque des solstices, quand le soleil se trouve au-dessus de l'une ou de l'autre ligne tropicale. Ainsi, deux fois dans l'année, la zone des

[1] Vergara y Velasco, *Notes manuscrites*.

nuages pluvieux passe sur la Colombie, et chaque province a successivement des saisons alternantes de pluies et de sécheresses, de *veranos* ou étés et d'*inviernos* ou hivernages. Les plus fortes pluies tombent sur le versant des montagnes qui regardent la mer. Des côtes basses de la Goajira, on voit presque toujours, au-devant de la sierra Neigeuse de Santa Marta, se projeter en mer comme un immense promontoire de brumes qui se résout en averses journalières sur le flanc des montagnes. La quantité moyenne de pluies que reçoit le sol de la Colombie l'emporte de beaucoup sur celles que reçoivent les régions tempérées de l'Europe : sur le plateau de Bogotá, elle dépasse un mètre; elle est de 2 mètres et demi sur les côtes de l'Atlantique et bien plus forte encore sur les rivages colombiens du Pacifique et dans les deux vallées de l'Atrato et du San Juan, dépression à demi maritime qui constitue le véritable sillon de partage entre les deux continents de l'Amérique du Nord et de l'Amérique du Sud. Ces terres basses, situées sous la zone des calmes équatoriaux, restent baignées dans une atmosphère moite, que les vents alizés, arrêtés par la triple barrière des Andes, ne dissipent jamais. L'écoulement de l'Atrato, sans compter la perte de liquide causée par l'évaporation et par la nourriture des plantes, représente une chute annuelle de $5^{m},14$ par an. Ces régions très humides, au sol toujours inondé, sont fort insalubres pour l'homme blanc, pour le métis indien et même pour le nègre : non seulement elles restent presque inhabitées, mais elles arrêtent les explorateurs et retardent le peuplement des terrasses fertiles, bien aérées, qu'elles séparent de la mer[1].

V

La flore colombienne rivalise avec celle du Brésil par la variété des plantes, l'éclat du feuillage et des fleurs. Toutes les espèces tropicales de l'aire vénézolane et brésilienne s'y rencontrent avec les formes andines et de l'Amérique Centrale, venues du sud par les vallées des Cordillères

[1] Météorologie comparée de quelques villes colombiennes :

	Altitude.	Pression de l'air.	Température moyenne.	Pluie moyenne.
Honda	208	744^{mm}	27°,7	?
Ibagué	1 323	658 »	21°,8	?
Medellin (7 ans).	1 508	639 »	20°,5	$1^{m},377$
Bogotá (10 ans) .	2 645	562 »	14°,2	$1^{m},105$
Túquerres . . .	3 107	529 »	13°	?

ou bien du nord par les régions isthmiques. En outre, les pentes moyennes et les plateaux supérieurs abondent en végétaux qui ressemblent à ceux de l'Europe tempérée ou même des contrées polaires. L'attestation des voyageurs qui ont parcouru les diverses contrées du Nouveau Monde, et la comparaison des herbiers prouvent que la Colombie ne cède aux plus riches districts forestiers du Mexique ni par l'exubérance de la végétation ni par la variété des types[1]. Des botanistes nombreux, et des plus célèbres, ont parcouru les Andes septentrionales sur les traces de Mútis et de Caldas, les deux savants qui, dès la fin du siècle dernier, avaient déjà commencé l'exploration scientifique du pays, mais si l'on a déjà énuméré presque toutes les plantes du territoire, on est encore loin de pouvoir dire leur histoire, leurs vertus, leurs produits.

Les palmiers, les arbres de la « jeunesse toujours nouvelle », comme s'exprimait Martius, peuplent toutes les parties de la Colombie, mais presque partout en bouquets isolés ou par individus épars. Même là où ils sont le plus nombreux, sur les pentes de la Cordillère de Suma-Paz qui regardent les llanos amazoniens, ils ne forment pas de forêts continues et croissent entremêlés avec les autres arbres, mais en trois jours de courses, le botaniste André put en voir jusqu'à 25 espèces différentes. Après les cocotiers de l'archipel San Blas, qui transforment toutes ces îles en charmants bouquets de verdure, les arbres de cette famille qui s'associent le plus volontiers sont les *curuas* de la vallée de Upar[2] et les « ciriers » ou palmiers à cire, *ceroxylon andicola* de la cordillère Centrale; on les rencontre dans les Andes de Quindío jusqu'à plus de 3000 mètres, à près de 2000 mètres plus haut que la plupart des autres palmiers, et seulement à 800 mètres au-dessous de la limite des neiges persistantes. La zone où cette essence est commune n'embrasse guère que la haute région comprise entre le Herveo et le Quindío, dans la cordillère Centrale. Tel céroxylon a 60 mètres de longueur, aussi droit et élégant qu'un jonc. De barbares exploiteurs coupent l'arbre pour en recueillir l'exsudat; mais d'ordinaire on le racle en grimpant. Chaque fût, semblable à une colonne d'ivoire, peut fournir de huit à douze kilogrammes d'une cire blanche ou jaunâtre, soit pour une valeur de vingt à trente francs sur le marché d'Ibagué, où on l'achète pour la fabrication des allumettes-bougies. Une autre espèce de céroxylon, le *ferrugineum*, de moindre taille et plus commune, croît à de moindres hauteurs, principalement à l'ouest

[1] Ed. André, Note à la *Végétation du Globe*, par Grisebach.
[2] W. Sievers, *Reise in der Sierra Nevada de Santa Marta.*

de la cordillère de Chocó et jusque dans la république de l'Ecuador[1]. Une autre espèce de palmier, l'*oreodoxa frigida*, se rencontre aussi à de grandes altitudes sur les montagnes, soit à plus de 2400 mètres. Sur les pentes de la sierra Neigeuse de Santa Marta, les palmiers ne dépassent guère un millier de mètres : du reste, la végétation arborescente s'arrête sur ce massif à la cote relativement très basse de 1525 mètres[2], tandis que dans les montagnes de Mérida elle atteint 3075 mètres[3] et monte plus haut encore dans les cordillères colombiennes. Le palmier maurice, l'arbre caractéristique des llanos vénézolans, ne pénètre dans le territoire de Colombie que jusqu'aux plaines de San Martin et de Casanare[4].

Parmi les palmiers de la cordillère Orientale, sur le versant des llanos, un des plus remarquables est le corneto (*deckeria*), arbre annelé comme le cirier, et d'une tige aussi fine, aussi élancée; le fût ne sort pas directement de terre, mais repose sur une pyramide de racines aériennes ayant la forme d'un faisceau d'armes et la hauteur d'environ 2 mètres; ses fruits, baies de la grosseur et de l'apparence des prunes, sont disposés en régimes qui pèsent de 50 à 80 kilogrammes. La tagua (*phytelephas macrocarpa*), autre arbre qui se rattache à la famille des palmiers, offre l'aspect d'un jeune cocotier et croît en abondance sur les bords du Magdalena, de l'Atrato, du Patía. Son gros fruit ou « tête de nègre », de la forme d'un melon, renferme de nombreuses graines, inattaquables aux dents des pécaris et des singes : c'est l'« ivoire végétal » utilisé en industrie pour la fabrication de mille petits objets. Enfin, nombre d'autres palmiers livrent au commerce leurs fibres et leurs feuilles : la pandanée dite *carludovica palmata*, et désignée sous divers noms par les indigènes, donne ses « pailles », c'est-à-dire les nervures de ses feuilles en éventail, qui servent à la fabrication des chapeaux dits de « Panamá »; les *fiques* et autres plantes du genre *fourcroya*, analogues au maguey du Mexique, sont autant d'ateliers vivants où les habitants prennent fils et cordelettes pour leurs cordes, sacs, toiles, sandales et hamacs.

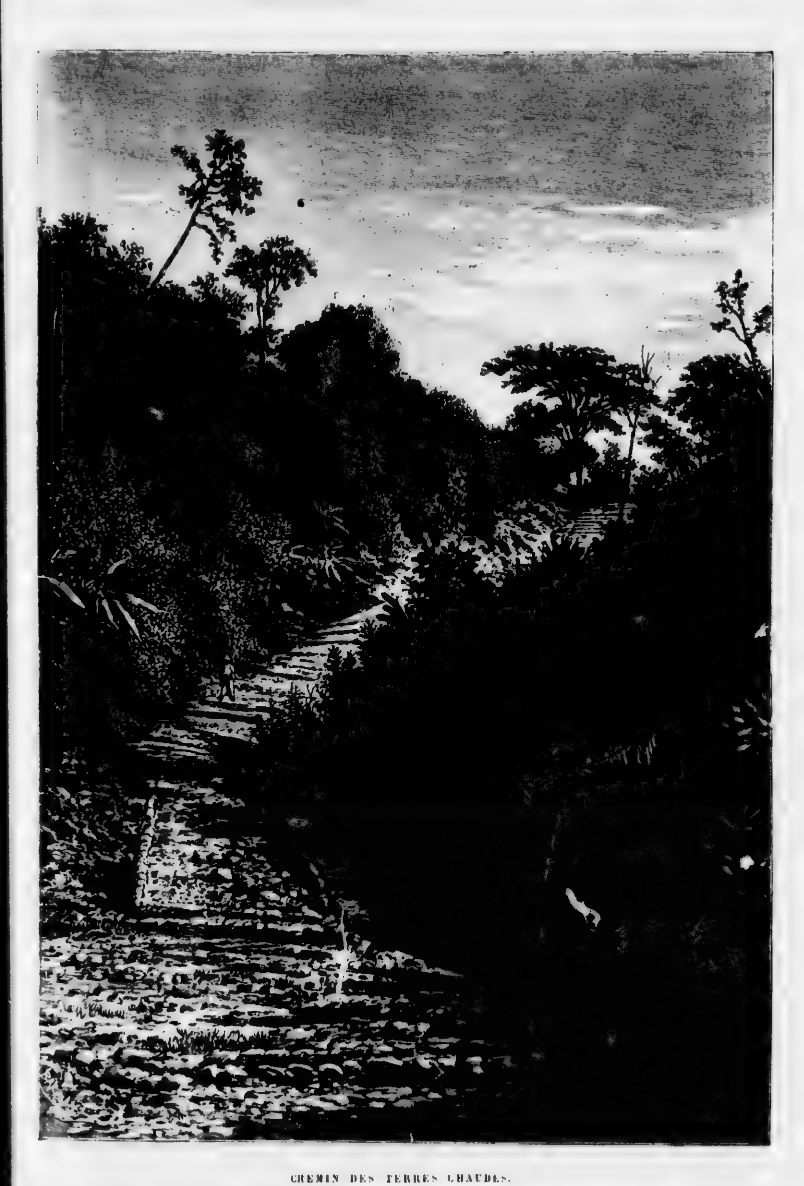
Les *macanas* ou fougères arborescentes sont à peine moins nombreuses que les palmiers dans les forêts colombiennes. Lindig en a compté trente-deux espèces dans la partie des Andes située au nord de l'équateur. La zone de croissance où l'on trouve de ces « fougères » est beaucoup plus

[1] Ed. André, *Tour du Monde*, 1879, 1er semestre, livraison 945.
[2] A. A. Simons, *Proceedings of the R. Geographical Society*, Dec. 1881.
[3] W. Sievers, *Venezuela*.
[4] Carlos Cuervo, dans *Geografía de Colombia* par Vergara y Velasco.

étendue que ne le croyait Humboldt. On rencontre ces plantes bien en dehors des altitudes de 400 et 1600 mètres indiquées comme limites extrêmes par le grand voyageur : on en voit à 200 mètres, et même vers les limites de la végétation des arbres, à 3 500 mètres[1]. Près de Fusagasugá, où la température moite favorise la croissance d'une quinzaine de ces espèces, on emploie les troncs à planchéier les routes boueuses dans lesquelles le voyageur court risque de s'enliser : ce sont les chemins *empalisados*. Le bambou (*bambusa guadua*), plante que l'on croirait essentiellement tropicale et dont la véritable zone se trouve de 1000 à à 1800 mètres[2], monte sur les flancs des monts plus haut que les fougères et que les palmiers : on en voit des bouquets à plus de 4500 mètres d'altitude[3], à côté du frailejon (*espeletia*), plante à port de palmier, à sève de térébenthine et à grosses feuilles veloutées qui rappellent le drap des robes de moines : de là le nom donné à ce végétal, caractéristique des hauts sommets, mais que l'on rencontre en certains endroits au-dessous de 3000, même à 2660 mètres[4] : le cactus des plaines torrides et le frailejon des plateaux neigeux se rencontrent presque à mi-chemin, puisque Ancizar a trouvé des « figuiers de Barbarie » très vigoureux jusqu'à l'altitude de 2634 mètres. Les *befarias* ou « roses alpestres » de l'Amérique rappellent les rhododendrons d'Europe à une altitude supérieure, de 2800 à 3100 mètres. S'élevant à hauteur d'homme, elles s'appuient sur un échafaudage flexible de racines nombreuses et s'entourent d'un épais duvet protecteur. Ces diverses espèces ont encore, malgré l'altitude, une physionomie tropicale ; mais dans le voisinage des neiges, au delà de 4000 mètres, près de la moitié des plantes rappellent la flore des hautes Alpes d'Europe : en maints endroits, le voyageur croirait parcourir les hautes vallées de l'Engadine[5].

La Colombie possède plusieurs plantes alimentaires non encore acclimatées en d'autres pays, telle l'arracacha[6] ou le céleri des Andes ; mais parmi les régions tropicales, toutes si riches en fruits savoureux, la contrée se distingue surtout par la grande variété de ses espèces médicinales. La chinchona, rubiacée qui fournissait naguère le produit le plus important des forêts colombiennes, est par excellence un végétal andini,

[1] Ed. André, supplément à l'ouvrage de Grisebach.
[2] Carlos Cuervo, ouvrage cité.
[3] Grisebach, ouvrage cité.
[4] Manuel Ancizar, ouvrage cité.
[5] Moritz Wagner, *Petermann's Mittheilungen*, 1867.
[6] La racacha, d'après Weddell (*Voyage dans le nord de la Bolivie*).



CHEMIN DES TERRES CHAUDES.

Dessin de P. Langlois, d'après une photographie communiquée par Mme Acosta de Samper.

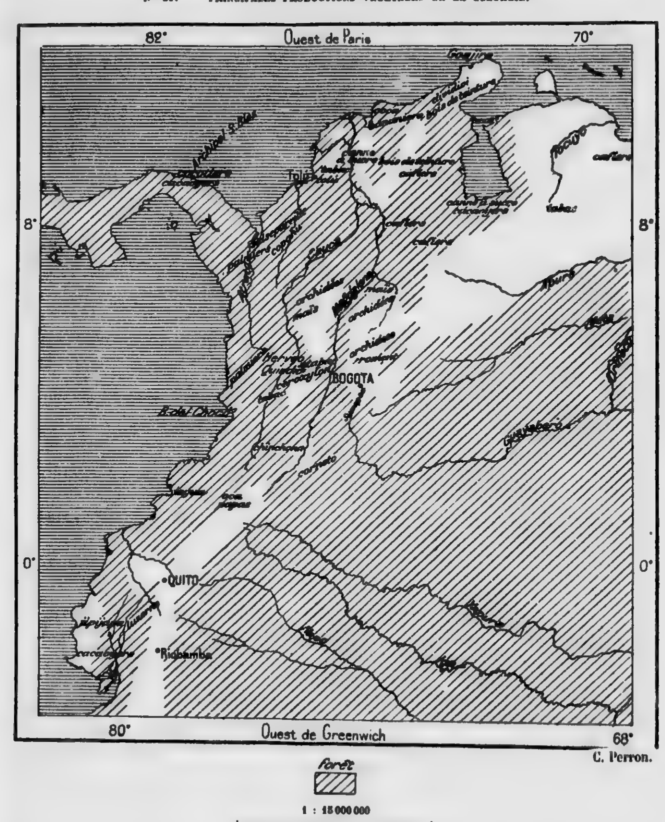
crois
supe
que

au b
recon
pour
Colon

[1] Ca

croissant principalement dans la zone de 2400 à 3000 mètres, à côté du superbe cèdre rouge à la résine parfumée[1]. C'est dans la Nouvelle-Grenade que se fit la première étude d'ensemble sur les quinquinas; on la doit

N° 36. — PRINCIPALES PRODUCTIONS VÉGÉTALES DE LA COLOMBIE.



au botaniste Mútis, qui la rédigea en 1793. Depuis cette époque on a reconnu plusieurs autres arbres de la famille, mais dont les écorces n'ont pour la plupart aucune propriété fébrifuge. En revanche, il existe en Colombie beaucoup d'autres végétaux que l'on pourrait employer de la

[1] Carlos Cuervo, ouvrage cité.

même manière que le quinquina : tel est le cédron (*simabra cedron*), très vanté dans le pays comme tonique : Saffray le dit beaucoup plus efficace que la quinine contre les fièvres intermittentes nerveuses, le « fléau des terres chaudes » de la Colombie; après guérison, il ne laisse aucun trouble dans l'organisme[1]. Le cédron est aussi considéré par les indigènes comme anti-venimeux, de même que l'*aristolochia ringens*, le guaco ou *mikania* et une douzaine d'autres espèces. En 1788 déjà, un des élèves de Mútis se laissa mordre par un serpent pour constater l'efficacité du guaco comme contrepoison[2], et depuis cette époque de nombreuses expériences ont prouvé que si ces toniques puissants ne sont pas absolument « alexipharmaques », du moins serait-il nécessaire de les employer comme adjuvants dans le traitement des morsures. Les Indiens de la Nevada de Santa Marta et ceux des Andes connaissent aussi la coca péruvienne, dite *hayo* dans la Colombie, et la ville de Tolú, près du golfe de Morosquillo, a donné son nom à la plante balsamifère (*myroxylon tolufera*), qui croît dans ses forêts à côté de la salsepareille, du copahu et d'autres espèces médicinales.

Et que de végétaux qui pourraient servir dans l'industrie par leurs bois, leurs fibres ou leurs sucs! Les Indiens ont des plantes qui leur donnent des couleurs inaltérables pour teindre les étoffes ou autres objets, mais à part le rocou (*bija orellana*), des bois « rouges » et « jaunes » de même espèce que les « bois du Brésil, de Nicaragua, de Campêche », la Colombie n'exporte point de matières tinctoriales, même plus d'indigo, quoique la plante productrice y naisse à l'état spontané. La plus forte expédition consiste en graines de dividivi (*cæsalpinia*) qu'on utilise en Europe pour le tannage et que produit un arbre au maigre feuillage né dans les régions les moins fertiles du littoral, en Goajira et sur les terres sablonneuses aux alentours de Rio Hacha. Quant aux bois de construction, tels que les chênes et tant d'autres espèces propres à la zone tropicale ou correspondantes à celles de la zone tempérée, à peine les utilise-t-on sur place : la destruction méthodique des espèces qui produisent le caoutchouc ou l'écorce fébrifuge est peu de chose en comparaison du déboisement qui se fait pour obtenir des terrains de culture, d'ailleurs employés seulement en partie et pour un temps; ainsi se forment les *pajonales*, hautes savanes de graminées, qui recouvrent de vastes étendues sur les pentes élevées des montagnes.

[1] Saffray, *Tour du Monde*, 1872, 2e semestre, livr. 606.
[2] Ricardo S. Pereira, *les Etats-Unis de Colombie*.

Même certaines espèces florales, n'ayant que leur beauté, sont menacées. La Colombie fut naguère, et peut-être est-elle encore, dans les rares districts habités par des Indiens sauvages, la contrée la plus riche en certaines formes splendides d'orchidées, s'épanouissant même au plus épais des forêts, sous un jour tout crépusculaire, ou sur d'âpres rochers, que l'on explore en se faisant attacher par des cordes aux saillies de la pierre; mais les chasseurs botanistes, qui parcourent méthodiquement le pays pour le compte des jardiniers et des marchands princes de la Grande-Bretagne, de l'Europe continentale et des États-Unis, ont dévasté la contrée, au point de rendre introuvables quelques espèces de fleurs, et précisément les plus somptueuses. Un de ces chasseurs d'orchidées, qui a pourtant l'audace de récriminer contre la destruction systématique accomplie par ses rivaux, raconte avec orgueil comment, pendant une campagne de deux mois, il fit abattre quatre mille arbres, pour recueillir environ dix mille *odontoglossum*, changeant de campement dans la forêt à mesure qu'il en avait enlevé la parure florale pour l'entasser dans ses caisses[1]. Autour des endroits jadis réputés comme les plus riches, il faut maintenant voyager pendant des journées avant de trouver quelque échantillon d'une plante malvenue, dédaignée par les chasseurs indiens aux gages des horticulteurs anglais.

Et des plantes coupées, combien peu arrivent à destination! La plupart pourrissent dès la première semaine de transport à dos de mulets ou dans les barques des bayous ou *caños*; d'autres, desséchées par l'air salin et la chaleur des tropiques, sont jetées à la mer, et celles que l'on élève dans les serres d'Europe, où désormais doit se perpétuer la race, n'auront jamais l'éclat et la hardiesse de formes qu'elles avaient dans les forêts natales. Du moins les fleurs simples resteront-elles, celles que l'on n'achète pas à prix d'or pour embellir les somptueux jardins d'Europe, telle la *thybaudia* ou *quere me* (aime-moi!), qui croît seulement dans la vallée du Salado, près de Cali, et que les garçons et les jeunes filles échangent en témoignage d'amour.

La faune colombienne, non moins riche que sa flore, se distingue par la prodigieuse variété des petits animaux, des oiseaux, des poissons et des insectes. La Colombie eut aussi, comme l'Amérique du Nord, ses puissants mammifères, et l'on en trouve des restes nombreux, notamment

[1] Albert Millican, *Travels and Adventures of an Orchid Hunter*.

au Campo de Gigantes ou « Champ des Géants » dans la savane même de Bogotá. Les berges de la vallée du Zulia, près de Cúcuta, abondent aussi en « os de géants », mégathériums, glyptodons, taxodons et chevaux fossiles. D'après quelques naturalistes, les mastodontes auraient même vécu à une période récente sur les plateaux, car non loin de Concordia, à l'ouest du fleuve Cauca, on a découvert le squelette complet d'un de ces animaux dans une saline artificielle de construction indienne; le mastodonte, couché sur le pavé du réservoir, avait été évidemment entraîné par un éboulement[1]. Les mammifères que possède ce pays, singes, chauves-souris et vampires, jaguars, pumas et autres félins, ours, paresseux et fourmiliers, tapirs, pécaris, sarigues, appartiennent aux mêmes espèces que ceux du Venezuela et de l'Amérique Centrale. De même, la plupart des oiseaux vénézolans et isthmiques se retrouvent en Colombie; cependant certaines espèces ont une aire très étroite, liée à la présence de tel arbre ou de telle fleur : aussi leur existence est-elle fort menacée : qu'un incendie, un défrichement, des érosions ou des éboulis modifient la flore, la faune change aussitôt. La sierra Nevada de Santa Marta, d'origine fort ancienne probablement, a sa florule et sa faunule spéciales : la collection d'oiseaux qu'y recueillit Simons contient cinq espèces particulières d'oiseaux-mouches[2].

La variété, les couleurs somptueuses, les formes bizarres des insectes colombiens offrent pour le naturaliste une singulière analogie avec la richesse, la beauté, et les étranges figurations des orchidées. La Colombie est un paradis des entomologistes. Certains districts sont devenus fameux par leurs myriades de magnifiques lépidoptères : on cite surtout la vallée de Muso, au nord-ouest de Bogotá, dans la haute vallée du Minero, et la superstition populaire a même cru deviner une relation mystérieuse entre les émeraudes minérales de Muso qui dorment dans la roche et les « émeraudes animales » qui volettent dans l'air[3]. Quant à la multitude de ces insectes, on ne saurait s'en faire une idée, et l'on calcule que certaines nuées de papillons, comme celles dont s'enroule parfois la Nevada de Santa Marta du côté de la mer, doivent contenir des trillions d'individus. Le pullulement de la vie dans l'atmosphère répond alors à celui de la mer, quelquefois entièrement jaune de petites méduses sur plusieurs milliers de kilomètres carrés. Dans l'Atrato, dont les bords sont faiblement habités, les poissons remontent le fleuve à certaines saisons de

[1] R. B. White, *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain*, February 1884.
[2] Sclater, *Proceedings of the R. Geographical Society*, December 1881.
[3] A. Hettner, *Reisen in den Columbianischen Anden*.

l'année en bancs si épais que l'eau se ride au-dessus comme sur un fond de rochers[1].

Les espèces animales, libres de s'étendre à de grandes distances dans les plaines et dans les vallées, occupent en général de vastes aires autour des montagnes et sur les versants opposés des chaînes, mais leurs zones d'habitation se succèdent en étages sur les pentes comme celles des espèces végétales. Ainsi les singes des forêts tropicales ne pénètrent point dans les régions froides; au-dessus de 1800 mètres, on n'est point exposé à la rencontre de serpents venimeux, et nombre d'insectes parasites, puces et punaises, ne dépassent pas une certaine hauteur. Oiseaux et papillons s'arrêtent aussi à des altitudes différentes pour chaque espèce, à moins qu'un tourbillon de vent ne les emporte au-dessus de leur zone atmosphérique normale. Jusque sur les páramos on rencontre une espèce d'oiseau-mouche, *steganura underwoodii*, aux petites pattes bien chaussées de duvet blanc[2]. Dominant l'espace, planant au-dessus des plus hautes montagnes, il ne reste qu'un seul oiseau, le *buitre* ou vautour roi, le *sarcoramphus papa*, animal superbe et hideux, peint de couleurs criardes, que l'on voit poindre du fond des cieux quand un animal vient de tomber, et qui se pose royalement sur le cadavre, dévorant les morceaux de choix, entouré d'un cercle respectueux d'autres animaux de proie, aigles, gypaètes, charognards. Telles zones réservées ne peuvent s'expliquer par l'altitude, ni par aucune condition particulière du sol, aucun phénomène du climat. C'est ainsi qu'autour de Villanueva et autres villages du Valle de Upar, où les eaux marécageuses ne manquent point, la région des moustiques a de brusques limites. En sortant du village, on voit les vols des insectes tourbillonner en volutes immenses, mais jusqu'à un certain arbre : en deçà, le voyageur n'a plus à les craindre. Quoique la Colombie, contrée de grandes pluies et de vastes forêts, paraisse ne pas offrir de terrains favorables à l'éclosion des sauterelles, des armées de criquets voyageurs dévastent souvent certaines régions. En 1825, la vallée du Cauca fut ainsi ravagée : les acridiens n'y laissèrent aucune verdure, et les vaches, les moutons, les chèvres, privés de leurs pâturages, n'eurent plus d'autre nourriture que celle des jeunes criquets et des larves. Les cochons et les poules s'en gorgeaient aussi, et le lait, la viande, les œufs présentaient un affreux goût de musc et puaient la sauterelle[3].

[1] R. Blake White, *Proceedings of the R. Geographical Society*, 1885.
[2] Albert Millican, ouvrage cité.
[3] Roulin, *Histoire naturelle, Souvenirs de Voyage*.

VI

Les Colombiens actuels descendent en grande majorité des populations indiennes que trouvèrent les conquérants européens au milieu du seizième siècle. On sait comment les nouveau-venus se conduisirent à l'égard des indigènes. Les massacres, le travail excessif, les épidémies et surtout le dégoût de vivre firent périr les habitants par centaines de milliers : l'*adelantado* Jiménez de Quesada, le même qui avait fait la conquête du plateau, témoignait, trente-neuf ans après, que là où il avait trouvé deux millions d'habitants, vivaient seulement quelques restes de tribus malheureuses. Mais de ces humbles débris, mêlés dans une faible mesure avec les éléments européens, a surgi la race colombienne, comme un rejet au pied d'un arbre abattu. Toutes les nations qui peuplaient autrefois le territoire ont contribué à la formation des Hispano-Colombiens : cependant ceux-ci revendiquent comme leurs principaux ancêtres les Muysca des plateaux situés entre le Magdalena et la Cordillère de Suma-Paz. Il est naturel que la pensée filiale se reporte d'abord sur ceux des aïeux qui eurent une civilisation déjà très avancée et qui ont laissé un nom dans l'histoire. D'ailleurs le Cundinamarca, le pays des Muysca, embrassait à l'époque de la conquête non seulement la province actuellement désignée par ce nom, mais aussi toute la région montueuse située à l'est du fleuve Magdalena, jusqu'à la Sierra Nevada de Mérida, dans l'État actuel du Venezuela[1].

Les Muysca, c'est-à-dire les « Hommes »[2], étaient aussi désignés sous le nom de Chibcha, dû à leur langue, dans laquelle les chuintantes étaient fort nombreuses. D'après leurs légendes, ils étaient encore en barbarie, ne sachant pas même cultiver le sol ni tisser des étoffes, lorsqu'un jeune homme, de figure plus blanche que la leur, apparut pour leur expliquer les arts, les métiers, la nature, car les Muysca, comme tous les autres peuples, ne pouvant analyser le long travail des siècles, se sont imaginés que leurs progrès s'étaient accomplis brusquement, par une révélation d'en haut ou par des envoyés du ciel. Le civilisateur des Muysca, souvent confondu avec le dieu Bóchica, leur avait donné une constitution politique définitive, et, en mourant, il aurait désigné ses deux fils — ou les

[1] Piedrahita, *Historia general del Nuevo Reino de Granada*.
[2] De Mu-isca, « corps-cinq », corps à cinq extrémités (Bollaert, *Antiquarian, Ethnological and other Researches*); Boussingault, *Bulletin de la Société de Géographie*, août 1847.

deux fils de sa sœur — comme les maîtres de la nation, l'un chef spirituel, premier en rang, l'autre chef séculier, premier en puissance.

Les habitants de Cundinamarca adoraient les astres. Tous les corps célestes étaient personnifiés, de même que les forces de la nature : on leur élevait des autels en plein air, et, en des édifices sacrés, on leur apportait des offrandes, or, étoffes, pierres précieuses, même on leur sacrifiait des êtres vivants. Souvent le Muysca, passant au pied d'une montagne, d'une roche ou d'une plante, croyait la voir frémir : il se prosternait aussitôt pour adorer la vie secrète qui se manifestait ainsi, et désormais une nouvelle divinité s'ajoutait à l'immense assemblée des dieux. Cependant les Muysca reconnaissaient un maître suprême parmi tous ces êtres dominateurs de l'homme. Bóchica, le dieu universel, avait confié la garde de la terre entière, et spécialement celle des Chibcha ou Muysca, à Chibchacum, c'est-à-dire « Bâton des Chibcha ». Autre Atlas, Chibchacum portait la terre sur ses épaules, et parfois, quand il était fatigué, il changeait de posture sous l'énorme fardeau. Ainsi s'expliquaient les tremblements de terre. La singulière vénération qu'eurent longtemps les Indiens convertis pour Saint Christophe (San Cristóbal) provient de ce qu'il leur rappelait Chibchacum portant un enfant, symbole du peuple chibcha[1]. Il était le patron spécial des laboureurs.

Lors de la conquête, le pays des Muysca se divisait en un grand nombre d'États distincts, et le Cundinamarca proprement dit, c'est-à-dire la contrée comprise entre les rivières Fusagasugá et Sogamoso, se partageait en deux royaumes, du sud et du nord, ayant leurs capitales respectives à Muequetá (Funza) et à Hunsa, connue aujourd'hui sous le nom de Tunja; en outre, un territoire distinct, Iraca, appartenait au grand pontife. Le roi du sud, le *zipa* « puissant seigneur », et celui du nord, le *zaque*, étaient en guerre lorsque les Espagnols se présentèrent dans le pays, et peu après Hunsa tombait entre les mains du premier, disposant d'une armée plus aguerrie. L'un et l'autre souverain étaient armés contre leurs sujets d'un pouvoir absolu, mais non par simple droit héréditaire. L'héritier futur du trône était choisi parmi les fils de la sœur du souverain régnant et, dès son enfance, élevé dans un temple où des gardiens observaient sa conduite, l'empêchant d'enfreindre les règles dont la moindre violation lui aurait fait perdre ses droits : on ne lui permettait ni de voir le soleil, ni de manger du sel. Ensuite il recevait la dignité de chef vassal jusqu'à la mort du zipa, auquel il succédait après avoir prêté serment de gouverner

[1] J. Acosta, *Compendio Historico del descubrimiento de la Nueva Granada.*

avec droiture. Il n'épousait qu'une seule femme en « justes noces », quoiqu'il eût toujours plus de deux mille concubines dans sa résidence, et la reine pouvait, en mourant, exiger la promesse qu'il lui resterait fidèle pendant cinq années de veuvage. Quand il sortait de son palais pour se rendre au temple, « distant de trois portées d'arquebuse », il marchait avec tant de pompe et de majesté qu'il mettait trois jours pour accomplir le voyage. Le respect qu'on témoignait au zipa prenait des formes analogues à l'attitude abjecte des sujets orientaux : personne n'osait le regarder; on ne lui parlait qu'en tournant le dos, et le porteur de présents s'avançait en rampant jusqu'à ses pieds. La condamnation suprême pour un coupable était de le tenir en face du roi, qui le foudroyait par les rayons de son visage auguste : désormais personne ne lui parlait; il s'éteignait abandonné de tous. A la mort du zipa, tous les Muysca prenaient le deuil en se frottant d'ocre rouge. On plaçait le corps dans un tronc de palmier orné de plaques d'or après l'avoir embaumé d'une espèce de résine et l'on décorait le cadavre d'or et d'émeraudes; des esclaves et quelques femmes dévouées suivaient leur maître dans la fosse[1].

Les *uzaques* ou chefs secondaires possédaient aussi un grand pouvoir sur leurs sujets, et les honneurs qu'on leur rendait étaient accompagnés d'un cérémonial analogue. De même leur dignité se transmettait de fils de sœur en fils de sœur et l'autorité princière devait être également précédée d'un noviciat. Lors des fêtes de son avènement, on couvrait le chef de plaques d'or, on le couronnait de plumes et l'on plaçait dans sa main droite un bâton de gayac. Quant aux petits caciques, c'est dans une eau courante qu'ils recevaient leur dignité : l'acte d'investiture consistait à les asperger. D'anciennes traditions matriarcales permettaient aux épouses du chef de châtier leur mari, intangible pour tous autres; toutefois la fustigation conjugale ne devait pas dépasser huit coups, quand même l'uzaque aurait commis un crime qui, chez des sujets, eût été puni de mort.

Le grand pontife d'Iraca ou Sogundomuxo, « Celui qui se rend invisible », résidait près de Suamoz, la moderne Sogamoso, en un lieu mystérieux d'où n'approchait point le vulgaire. Son pouvoir n'était point héréditaire comme celui des autres chefs : il le devait à l'élection, quoique l'usage le fît choisir alternativement en deux familles princières. Mais les prêtres ordinaires ou *xeques* des Muyscas exerçaient héréditairement leur ministère, transmis suivant la même filiation que la dignité royale. Quand

[1] Ternaux-Compans, *Essai sur l'ancien Cundinamarca.*

le futur xeque était arrivé à l'âge d'homme, on l'envoyait dans un séminaire sous la direction d'un vieux prêtre chargé de l'instruire. Il restait dans le *cuca* douze années, pendant lesquelles on ne lui donnait que les aliments strictement nécessaires pour l'empêcher de mourir de faim. A la fin du noviciat, on le conduisait en grande pompe à la maison du zipa, et celui-ci donnait l'investiture, en lui remettant un paquet de coca, la plante sacrée, dont il encensait d'abord les idoles, puis qu'il devait mâcher durant la plus grande partie de la nuit. Il ne lui était point permis de se marier et toute sa vie se passait dans une profonde retraite. Dans les graves circonstances nationales, les xeques se rendaient avant l'aube au sommet d'une haute montagne, suivis du peuple en procession et, se tournant vers l'orient, sacrifiaient au Soleil un enfant pris sur l'ennemi. Ils égorgeaient la victime avec une pointe de roseau; le sang, recueilli dans une calebasse, leur servait à peindre les rochers que frappaient les premiers rayons, puis ils laissaient le cadavre sur la cime afin que la chaleur du jour le dévorât[1]. De même que les prêtres mexicains, les xeques muysca inauguraient par un sacrifice humain chaque nouveau cycle de quinze années. La victime choisie, dite *güesa*, c'est-à-dire le « vagabond », le « sans-demeure », devait être un jeune homme natif d'un village situé dans ces plaines de l'orient d'où était venu Bóchica lors de sa première apparition; lui-même représentait le dieu, et, dans une procession solennelle, devait suivre la route parcourue par Bóchica lors de sa visite dans le Cundinamarca. Au jour du sacrifice, les prêtres, déguisés en divinités, en démons et animaux, attachaient la victime pure au sommet d'un mât et la perçaient de flèches; puis, avant le dernier râle, on lui arrachait le cœur et les entrailles, que l'on exposait au Soleil comme pour lui montrer son fils.

Lorsque les Muysca virent disparaître leur empire sous le pied des Espagnols, ils étaient déjà en pleine décadence, toute initiative individuelle étant étouffée par le régime des lois absolues et par la stricte division du peuple en castes aux limites infranchissables. La première était celle des prêtres, à la fois sorciers, médecins, juges et bourreaux. Puis venaient les guerriers, qui pendant la paix étaient chargés de la police et de la collection des impôts. Les commerçants et artisans, enfin les cultivateurs constituaient la troisième et la quatrième caste; en temps de guerre, ils étaient également enrôlés, mais servaient en qualité de simples soldats, sans pouvoir jamais s'élever au rang des chefs. Une cinquième classe était

[1] H. Ternaux-Compans, ouvrage cité.

constituée par les nomades, appartenant pour la plupart à des peuplades vaincues, différentes des Muysca par les mœurs et le langage. La propriété privée était très solidement constituée. On condamnait le débiteur qui ne s'acquittait pas au temps voulu à payer le double de sa dette, et lorsque le créancier était un personnage, celui-ci envoyait à la porte du malheureux un ours ou un jaguar apprivoisé qu'il fallait nourrir en même temps que le gardien jusqu'au payement complet : sinon, les estafiers du prêtre ou du chef éteignaient le foyer en y versant de l'eau : le débiteur tombait en esclavage. Quant au voleur, on le punissait par la perte des yeux, que l'on brûlait au moyen d'une plaque de métal rougie au feu; on les arrachait avec des épines s'il s'agissait d'un vol considérable. Les peines infligées aux gens du commun, toujours calculées de façon à enrichir le maître, différaient de celles qu'on appliquait aux gens des castes supérieures. Ceux-ci, censés hommes d'honneur, plus sensibles aux outrages qu'aux tourments, étaient simplement dégradés : on leur donnait des noms réservés d'ordinaire aux parias; on leur coupait la chevelure ou on déchirait leurs habits; parfois on les condamnait à être battus par leurs femmes.

Bien que l'industrie des Muysca fût assez développée, ces Indiens ne connaissaient pas le fer et fabriquaient leurs instruments de labour en bois ou en pierre : ils ne pouvaient défoncer le sol que pendant les années très pluvieuses : des sécheresses prolongées avaient la famine pour conséquence inévitable. Sur les plateaux on ne cultivait guère que le maïs, la pomme de terre et le chenopodium quinoa; plus bas, en zone tempérée, on obtenait aussi le manioc et l'arracacha. Grâce à leurs salines abondantes et à leurs mines d'or, les Muysca possédaient des objets de commerce qui leur permettaient de trafiquer avec les populations de la plaine jusqu'à une grande distance de leurs plateaux et de se procurer les denrées et marchandises nécessaires : le principal lieu de foire se célébrait dans la haute vallée du Magdalena, dans le pays des Poincos ou Yaporogos, près de l'endroit où s'élève aujourd'hui Neiva. C'est par des traitants muysca que les chefs de bande espagnols apprirent à connaître l'existence de la nation civilisée qui vivait au pied des montagnes de Suma-Paz : en remontant péniblement le rio Opón, dans la région des marécages et des forêts immenses, un détachement de la troupe de Quesada rencontra une barque d'Indiens portant du sel raffiné et des cotonnades bariolées : la vue de ces objets rendit le courage aux Espagnols désespérés qui avaient déjà perdu un très grand nombre des leurs. Dans leurs transactions commerciales, les Muysca utilisaient l'or sous forme de



INDIENS MUYSCA PARÉS DE BIJOUX ANCIENS.

Gravure de Thiriat, d'après une photographie communiquée par M. Chaffanjon.

dis
pro
I
avi
rin
qui
mu
daf
de t
en
basa
dans
en d
espè
l'or.
obte
de d
reco
mais
naie
édifi
l'est
de ce
utilis
que c
essay
murs
chaqu
ou da
dallée
frayés
dit qu
« cent
il en r
Le

[1] Boll
[2] Man
[3] Vale
[4] Fray

disques moulés : exemple presque unique de l'existence de la monnaie proprement dite parmi les habitants du Nouveau Monde[1].

Les artisans muysca étaient assez habiles à travailler l'or, le métal avidement recherché par les envahisseurs; ils en fabriquaient des figurines d'hommes, de grenouilles et autres animaux à formes bizarres, qui s'expédiaient au loin et que l'on trouve encore par milliers dans les musées de l'Europe et du Nouveau Monde, malgré les innombrables autodafés que les missionnaires du seizième et du dix-septième siècle firent de tous ces objets « consacrés au culte du diable[2] ». Ils sculptaient aussi en relief les pierres dures, et les collections renferment des plaques de basalte, quadrangulaires et pentagonales, portant des figures symboliques dans lesquelles on croit avoir reconnu les signes du calendrier. Mais, en dépit de la richesse de leur contrée en gisements miniers de toute espèce, ils ne savaient point extraire et travailler les métaux autres que l'or. Une de leurs industries les plus avancées était celle du tissage : ils obtenaient des étoffes de coton très durables que leurs artistes ornaient de dessins éclatants. Les maisons, construites en bois et en argile et recouvertes d'un toit conique, n'avaient que des meubles fort simples, mais les temples des dieux et les palais des rois et des prêtres contenaient des objets travaillés avec soin. Il paraît même qu'on élevait des édifices en pierre : des constructions situées sur les collines de Leiva, à l'est du Saravita, étaient soutenues par des colonnes de grès[3]; les débris de ce qui parut à Vélez avoir été une grande ville bâtie en pierre ont été utilisés pour élever l'église et diverses maisons de Moniquirá. De même que chez les peuples de l'Ancien Monde à religions sanglantes, les Muysca essayaient d'attirer la faveur des dieux sur leur œuvre en cimentant les murs de sang humain : ils espéraient bâtir pour l'éternité en enfonçant chaque poteau de soutènement dans le corps d'une belle jeune fille ou dans celui d'un vaillant ennemi[4]. Ils construisaient aussi des routes dallées : villes, forteresses, lieux de pèlerinage étaient pourvus de chemins frayés avec art à travers les obstacles, marais, rochers et précipices. On dit qu'une voie magistrale, partant de Sogamoso, se prolongeait jusqu'à « cent lieues » de distance vers la contrée d'orient d'où était venu Bóchica; il en restait des vestiges au dix-septième siècle.

Le temps se divisait chez les Muysca en « lunes », subdivisées elles-

[1] Bollaert; J. Acosta, ouvrages cités.
[2] Manuel Ancízar, ouvrage cité.
[3] Valez (vrai nom, Vélez Barrientos), *Bulletin de la Société de Géographie*, août 1847.
[4] Fray Pedro Simon, *Noticias historiales*; Piedrahita, *Historia del Nuevo Reino de Granada*

mêmes en dix groupes de trois jours ou en trois groupes de dix jours : le premier tiers du mois aurait été, d'après Oviedo, consacré aux devoirs religieux et à l'« exercice des vertus », le deuxième tiers au travail, et le reste de la lune aurait appartenu au repos et au plaisir. Les grandes époques agricoles, semailles et moissons, étaient précédées de « rogations », pendant lesquelles les Indiens se déguisaient en bêtes sauvages, considérées peut-être comme les protectrices des champs. La fête par excellence, on le sait, était consacrée au Soleil, tous les quinze ans. La lune recevait aussi les hommages des Muysca en de grandes solennités, et des prêtres lui envoyaient alors en ambassade, mais après les avoir sacrifiés, des perroquets auxquels on avait enseigné à répéter le message.

Le mariage chibcha, comme celui de tant d'autres nations, se faisait par achat : le prétendant envoyait au père de la jeune fille une mante répondant par sa richesse à sa fortune. Quelques cérémonies accompagnaient le mariage : le prêtre ne le déclarait conclu qu'après avoir interrogé la femme : « Aimes-tu Bóchica mieux que ton mari, ton mari mieux que tes enfants, et tes enfants plus que toi-même ? » Mais Bóchica, dieu cruel, exigeait souvent des sacrifices. L'aîné des enfants devait être un garçon ; les filles nées avant lui étaient mises à mort. De deux jumeaux, un seul devait survivre. Le malheureux qui perdait sa femme en couches passait pour coupable, et son beau-père prenait la moitié de son avoir. Les femmes allaient accoucher seules dans les endroits écartés, au bord d'une eau courante, où elles se lavaient aussitôt avec leur enfant. Les Chichba soignaient leurs malades avec sollicitude et témoignaient un grand respect aux cadavres. Ils s'imaginaient que le pays des Ombres se trouve au centre de la Terre et que les morts, souffles légers, s'y rendent en traversant un large fleuve sur un esquif formé des fils de l'araignée, insecte tenu pour sacré[1]. Les cérémonies d'inhumation, fort longues et fort coûteuses, différaient suivant les castes et les régions : en certains endroits, on vidait les corps pour les emplir d'objets précieux ; ailleurs on les exposait sur des échafaudages autour des temples ou on les séchait au soleil. Des grottes sacrées renferment des morts par centaines, tous assis en cercles et les mains jointes. Ceux qui avaient succombé à la morsure d'un serpent étaient enterrés et recevaient une croix sur leur butte funéraire. Des tombeaux isolés, des *huacas* comme celles de Chiriqui et du Pérou, recevaient les grands personnages, et les Espagnols y découvrirent des dieux lares et des ornements d'or d'une grande

[1] Pedro Simon ; — J. Acosta, ouvrage cité.

richesse. On conservait les corps embaumés des capitaines les plus hardis et on les portait devant les armées pour leur assurer la victoire; leurs esprits commandaient encore, comme celui d'Ajax, fils d'Oïlée, dont



IDOLE MUYSCA
Gravure de Bazin, d'après une photographie communiquée par la Société de Géographie.

les ossements avaient leur place dans la phalange des Locriens, comme celui de Thésée, qui à Marathon, marchant en tête des Athéniens, décida la victoire[1].

[1] Elie Reclus, *les Cafres, Revue d'Anthropologie*.

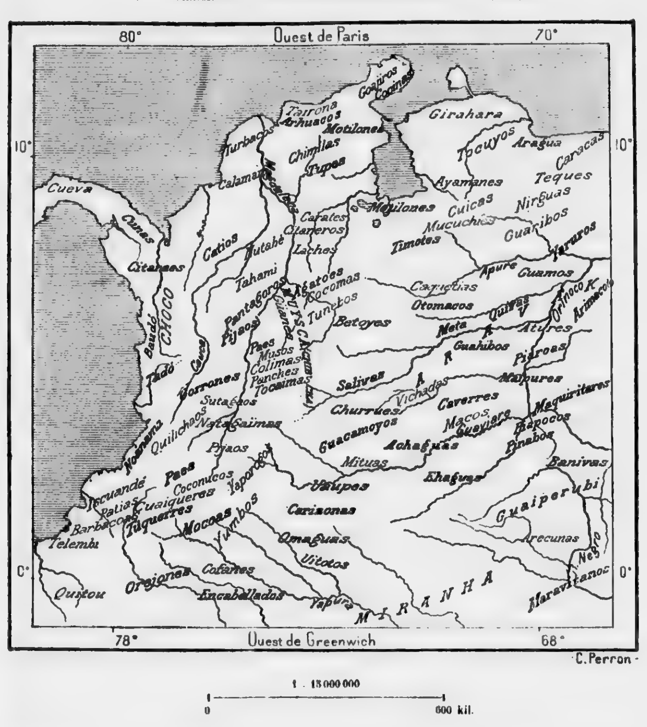
De nos jours, les Muysca, perdus dans la race hispano-colombienne, ont complètement disparu comme nation distincte : depuis plus d'un siècle, aucun vieillard ne parle plus la langue, conservée pourtant en grande partie par les grammairiens, comme les momies que l'on trouve dans les huacas[1]. De même, les Muysca non civilisés, Tocaima, Analoima, Anapoima, Coyaima, Natagaima et autres, auxquels on donnait le nom général de Panches et qui vivaient surtout dans les vallées situées au sud de Bogotá jusqu'au nœud des plateaux, ne sont mentionnés que par une histoire déjà lointaine. Ces indigènes allaient tout nus, et d'après les récits des premiers conquérants, ils auraient encore à cette époque mangé de la chair humaine. Chez eux, plus strictement encore que chez les Muysca, les filles qui venaient au monde avant que la mère eût donné le jour à un fils étaient vouées à la mort. Les Panches n'épousaient jamais une fille de leur propre village : pareille union eût été considérée comme incestueuse; mais ils ne se faisaient aucun scrupule de prendre pour femme une sœur née dans un autre village; ainsi le permettaient les lois de l'exogamie. Les Colimas ou « Cruels », qui vivaient dans la vallée du Rio Negro, au nord-ouest de Bogotá, et les Musos, autres voisins des Muysca, qui habitaient la haute vallée du Minero, n'avaient d'autre loi que celle du talion et ne reconnaissaient ni chefs, ni juges. La légende dit qu'ils se suicidaient au moindre contretemps : quoi qu'il en soit, la plupart d'entre eux préférèrent mourir, en se précipitant du haut des rochers, que de se soumettre à la volonté des Espagnols.

Le deuxième foyer de civilisation, dans le territoire que comprend la Colombie actuelle, se rattachait au monde quichua, dont l'Ecuador et le Pérou sont, au point de vue ethnique, le principal héritage. Les habitants des plateaux de Pasto, de Túquerres, ceux de la haute vallée du Cauca, autour de Popayan, subissaient l'influence de la nation policée qui vivait plus au sud dans les hautes terres andines. Ces populations, très douces, habitaient de grands et beaux villages, dont quelques-uns se composaient de maisons ayant jusqu'à cent mètres de long et abritant une centaine de familles. Mais ces Indiens, les plus timides parmi les indigènes de la Colombie, ne résistèrent point avec la même énergie que les Muysca. On dit même qu'ils se pendirent par centaines ou se laissèrent mourir de faim en apprenant la venue prochaine des Espagnols : rien de plus facile alors que de reconnaître la route de Popayan : elle était jalonnée de cadavres de suicidés. Dans le parler des tribus redevenues sauvages

[1] E. Uricoechea, *Gramática i vocabulario de la lengua chibcha.*

de la vallée du Cauca, notamment chez les Coconucos des environs de Popayan, on reconnaît des mots nombreux d'origine quichua, preuve que l'influence des peuples du plateau péruvien s'était fait sentir, par le commerce et l'industrie, jusqu'à plusieurs centaines de kilomètres au nord de leur domaine politique. Mais au delà, vers l'Atrato, et plus loin, dans

N° 57. — PRINCIPALES NATIONS ET TRIBUS INDIENNES DE LA COLOMBIE.



l'étranglement de l'isthme, les tribus éparses, de langues diverses, restaient par leur genre de vie en dehors de l'action civilisatrice des Quichua; ils se trouvaient également assez éloignés des groupes aztèques et maya pour ne point en recevoir l'impulsion dans leur développement intellectuel et moral. C'est au bord du golfe de Chiriqui, avec la tribu des Guaymi, que se terminait au sud la dernière enclave du monde mexicain. Ainsi, au point de vue ethnique comme par le relief de la contrée, les deux continents, du nord et du sud, se maintenaient complètement

séparés par la zone de l'Atrato. Les Cuna barbares s'interposaient entre les Indiens policés du nord et ceux du sud, entre les Guaymi et les Chocó.

La nation des Chocó, divisée en tribus nombreuses, Baudó, Citarae, Noánama, Tadó, occupe toute la partie occidentale de la Colombie dans les vallées de l'Atrato et du San Juan, et plus au sud jusque dans l'Ecuador; elle défend aussi sur les contreforts septentrionaux de la Cordillère, du côté de l'Atlantique, les approches des plateaux d'Antioquia, et même de petits groupes la représentent dans l'isthme de l'Amérique Centrale[1]. Les diverses peuplades des Catios, entre l'Atrato et le Cauca, appartiennent à cette souche ethnique : parmi les tribus sauvages de la Colombie, ce sont peut-être celles dont l'état social est le moins avancé, et l'on dit même que dans les marécages du bas Atrato, ces Indiens vivaient sur les branchages des arbres comme les anciens Guaraunos. Autrefois ils marchaient entièrement nus ou ne portaient qu'un pagne étroit d'écorce; ils mangeaient leurs prisonniers, après les avoir engraissés[2]. Réduits maintenant à quelques misérables restes, ils fuient devant les Espagnols, cependant leur langage se mêle de mots castillans, toujours plus nombreux, et le jour n'est probablement pas éloigné où, eux aussi, comme les Quichua de Popayan et les Muysca du Cundinamarca, parleront la langue des conquérants. Tous les idiomes chocó montrent une grande analogie.

Les Nutabé et les Tahami d'Antioquia, qui occupaient, les premiers le territoire compris entre le Cauca et le Porcé, les seconds la région montagneuse d'entre Porcé et Magdalena, ressemblaient aux Muysca par les coutumes et l'état social : ils pratiquaient aussi une agriculture rudimentaire, fabriquaient des poteries, tissaient et teignaient des étoffes de coton, travaillaient l'or et le modelaient en figurines d'hommes et d'animaux. Quoiqu'ils n'aient pas laissé dans l'histoire le renom des Muysca comme nation civilisée, leurs connaissances ne paraissent pas avoir été inférieures à celles de leurs voisins d'outre-Magdalena : l'oubli dans lequel on les a laissés provient sans doute de ce qu'ils n'obéissaient point à des rois puissants et ne constituaient point un empire guerrier. Eux-mêmes sujets d'un empereur qui visait à la domination universelle, les Espagnols mesuraient la civilisation des peuples à l'étendue des domaines que possédaient les chefs et aux richesses contenues dans leur trésor. Du

[1] Alphonse Pinart, *Revue d'Ethnographie*, 1887
[2] Manuel Uribe Angel, *Geografia de Antioquia*.

reste, les régions de l'Antioquia étant plus riches que le Cundinamarca en gisements aurifères, les tombeaux des Nutabé et des Tahami ont fini par livrer aux chercheurs une quantité d'or beaucoup plus considérable que ceux des Muysca, mais ils sont plus dispersés et ne se groupaient pas en masse autour de sanctuaires fréquentés par des cent mille pèlerins porteurs d'offrandes. Les *huaqueros* d'Antioquia, c'est-à-dire les excavateurs de huacas, sont fort habiles à deviner, parmi toutes les inégalités du sol, celles qui renferment des corps et des parures. En 1835, on retira d'une seule huaca pour 90 000 francs de bijoux.

Les vallées marécageuses qui s'inclinent à l'est de l'Antioquia vers le fleuve Magdalena sont habitées par quelques restes des Pantagoros, jadis fort redoutés des colons espagnols. Parmi les diverses tribus qui parcouraient les forêts épaisses, sur ce versant de la cordillère Centrale, la plus barbare était celle des Pijaos ou Paes (Paezes), qui faisaient choix de victimes innocentes pour les offrir à leurs divinités. L'ennemi massacré ne pouvait être qu'une offrande indifférente aux dieux; mais la femme, l'enfant, l'étranger inoffensif, les êtres purs, constituaient de véritables sacrifices, et, comme tels, étaient bien accueillis par les génies avides de sang. Toutefois la bienveillance divine n'était acquise que pour un certain nombre de lunes : il fallait alors commettre un nouveau meurtre ou rester sans Dieu[1].

Moins riches en or que les Muysca et les Tahami, les Güanes civilisés qui peuplaient les hautes terres découpées par les gorges profondes du bas Sogamoso ne leur étaient certainement pas inférieurs en civilisation et paraissent avoir été plus remarquables par les qualités morales de courage, d'endurance et de droiture : avec les Citareros, les Agataes et les Laches, qui avaient la bizarre habitude d'élever en fille chaque cinquième garçon né d'un couple familial, les Güanes furent les ancêtres des Socorrans et des Pamplonais actuels; mais ils ont aussi laissé quelques descendants retombés à l'état sauvage. Des Indiens encore insoumis vivent dans la vallée de Carare, protégés contre les blancs par l'insalubrité de la profonde vallée et par l'épaisseur des forêts : entre les hautes terres d'Antioquia et celles de Socorro se prolonge du sud au nord une zone de plus de 100 kilomètres en largeur qui n'a guère de colons d'origine européenne, sauf dans les rares escales riveraines du Magdalena. Ces peuplades indiennes du Carare, descendant des anciens Güanes, comme les Indiens métissés des plateaux voisins, sont connus sous plusieurs noms :

[1] Piedrahita; — Ternaux-Compans, *Essai sur l'ancien Cundinamarca.*

on cite les Aripi, arrière-neveux des Musos, et revendiquant encore leur indépendance; cependant ils sont les alliés respectueux des Colombiens, et s'ils ne vont point travailler comme mercenaires dans les plantations ou dans les mines, du moins consentent-ils à construire, au moyen de troncs d'arbres et de lianes, les ponts suspendus qui franchissent le haut Carare ou Minero[1]. Plus bas, dans la même vallée, vivent les Yariguí, ennemis des blancs et se gardant soigneusement de leur contact. Une autre peuplade, celle des Aruacos, porte le même nom que les Indiens de la sierra Neigeuse de Santa Marta; mais cette homonymie n'implique probablement pas identité d'origine, l'appellation d'Aravak, Aruacos, par les Espagnols, ayant été conférée à des tribus très différentes. D'après Camacho Roldan, les indigènes du Carare, vivant complètement à l'écart des gens de langue espagnole, ne dépasseraient pas un millier.

Au nord des plateaux, les vallées de la cordillère Orientale sont abandonnées par les blancs à diverses peuplades peu connues et d'autant plus redoutées; cependant des voyageurs ont visité leurs retraites, où ils ont été bien accueillis. On accuse d'anthropophagie les Chimilas de la sierra Perijaá, mais sans preuve aucune. Leurs voisins dans la même chaîne de montagnes, les Tupes, compriment le crâne des enfants. Les Motilones, ceux-ci de race caraïbe, occupent, au nombre d'un peu plus de trois mille, la région montueuse de la frontière située à l'est du rio César. Un territoire spécial, avec trois villages, dont un chef-lieu, leur avait été expressément réservé entre le cours navigable du rio César et la crête de la Sierra; mais il ne paraît pas qu'on ait su rendre la colonisation très attrayante, car des conflits sanglants ont souvent eu lieu entre les Motilones et les métis espagnols. Pour recruter des colons, on aurait organisé de véritables chasses à l'homme et les Motilones récalcitrants se seraient vengés en bloquant les villages de la plaine : nul ne pourrait en sortir sans risquer sa vie; même pour aller couper du bois ou chercher de l'eau, les habitants seraient obligés de se présenter en force. Le danger du voyage a fait abandonner un col qui traverse la montagne entre San Juan de César, dans la vallée colombienne de Upar, et Perijaá, dans le district vénézolan de Maracaibo.

Quant aux indigènes épars en quelques villages de la sierra Nevada de Santa Marta, les Arhuacos (Aruacos, Aurohuacos), ils vivent depuis longtemps en paix avec leurs voisins de langue espagnole, et le métissage a commencé. La plupart comprennent l'idiome des conquérants, et même

[1] Manuel Ancízar, ouvrage cité.

leurs enfants le parlent et l'écrivent[1]; mais les langages originaux se maintiennent : le cöggaba, sur le versant septentrional de la Sierra; le bintucua, vers l'extrémité méridionale du massif, et le guanáca, à l'est et au sud-est. Quelle est l'origine de ces Arhuacos, dont le nom coïncide avec celui d'une grande famille de peuples indigènes dans les Guyanes, au Venezuela et au Brésil? Appartiennent-ils à la même race et descendraient-ils de fugitifs chassés des plaines par les envahisseurs espagnols, ainsi que le pense Simons? Sont-ils des réfugiés d'autre provenance ayant reçu ce nom générique d'Arhuacos appliqué au hasard par les conquérants comme tant d'autres appellations indiennes? Le fait est que les Arhuacos eux-mêmes ne se désignent point ainsi et vont jusqu'à repousser ce terme comme injurieux. Ils se disent Cöggaba, c'est-à-dire « Hommes[2]. » Si peu nombreux qu'ils soient, trois mille à peine, ils se figuraient jadis, comme tous les peuples, représenter l'humanité par excellence : d'après Sievers[3], ils seraient peut-être apparentés aux Muysca, autre nation qui se glorifiait de former l'ensemble des « Hommes ». Les Arhuacos n'ont point de légendes relatives à leur arrivée dans le pays : ils se disent originaires du sol et montrent encore les rochers dont ils seraient issus; tous leurs récits mythiques se rattachent aux montagnes qui les entourent. Venus d'ailleurs, ils auraient donc transporté leurs légendes et les auraient appliquées à d'autres sites. On ne saurait en effet les considérer comme les arrière-neveux des Tairona que soumit Fernandez de Lugo et que l'on célèbre encore comme un peuple de magiciens, habiles à pétrir l'or entre leurs doigts. Les Arhuacos n'ont point hérité de leur civilisation; ils ne savent plus travailler les métaux, ni même entretenir les routes dallées qui subsistent çà et là dans les montagnes; toutefois ils sont fort habiles constructeurs de ponts : en peu de jours ils jettent de berge à berge des planchers tremblants retenus par des étançons et des lianes entrelacées. Les Arhuacos, différents des Tairona par la culture, le sont encore plus par le caractère : fort timides, ils ne résistent point au blanc, ils l'évitent et ne le bravent en paroles que sous l'influence de la *chicha*.

Officiellement convertis au catholicisme, les Arhuacos ne se donnent point la peine de cacher leurs superstitions païennes. Après le baptême chrétien, les parents portent l'enfant à la rivière pour le laver dans l'eau pure; le mariage d'un couple par le sacrement d'un prêtre ne leur suffit

[1] F. A. A. Simons, *Proceedings of the R. Geographical Society*, Dec. 1881.
[2] Rafael Celedón, *Grammatica de la lengua Köggaba.*
[3] W. Sievers, *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1886.

pas : ils célèbrent encore une cérémonie suivant les rites anciens; leurs danses, dont l'une porte le nom bizarre de « montée au ciel », sont accompagnées de cris et de sifflements imitant la voix des animaux. Ils ont des prêtres, les *manca*, qui adressent leurs invocations aux astres et aux montagnes, et qui savent changer le destin par des paroles magiques; ils guérissent les maladies, mais on s'imagine qu'ils connaissent aussi l'art de les donner, en introduisant dans le corps des araignées, des scorpions, des lézards; on leur attribue également la science des trésors, et c'est leur faute, pense-t-on, si les amas d'or et de pierres précieuses laissés par les Tairona et cachés dans les montagnes n'ont pas encore été découverts par les Colombiens. Ils sont à la fois honorés et redoutés; on pose des blocs de granit, comme les « dolmens » bretons, sur leurs tombeaux. Les Arhuacos célèbrent leurs fêtes en des lieux sacrés, où ils ne laissent point pénétrer de visiteurs, les traitants blancs ou noirs. Une de leurs coutumes a pris force religieuse : jamais l'homme n'habite la même cabane que sa femme et ses enfants; chaque groupe familial a deux habitations distinctes; quand le mari veut prendre son repas, il va se placer devant une pierre entre les deux paillottes, et c'est là que la femme lui porte sa nourriture, quelque temps qu'il fasse.

Les Arhuacos cultivent le sol : autour de chaque hutte, qui de loin, avec son toit conique de paille, ressemble à une gigantesque ruche, les femmes cultivent des ciboules, des arracachas, des pommes de terre, et non loin se trouve un enclos de bananiers, de cannes à sucre et de quelques autres plantes alimentaires; ils possèdent aussi des bestiaux, mais ne se donnent pas la peine de les accompagner au pâturage, et les animaux deviennent sauvages, à moins que les brocanteurs colombiens, domiciliés temporairement dans le pays, ne finissent par se les approprier. Les produits de l'industrie locale, dus aux femmes arhuacas, les sacs, les cordes en fils de maguey, appartiennent d'avance aux traitants, qui, suivant leur coutume générale, s'attribuent le travail futur de leurs ouvriers en nourrissant, par des crédits habilement calculés, une dette qui ne s'éteint jamais. Mais les Arhuacos se consolent de leur esclavage en mâchant la feuille de coca (hayo) mêlée à la chaux calcinée et frottée sur le pourtour du *poporo* ou calebasse qu'ils tiennent à la main. Dans son ensemble, la nation n'a pas un aspect témoignant d'une santé vigoureuse. Les maladies de poitrine sont fort communes.

Les Goajiros, — Guahiros des anciens auteurs — contrastent avec les Arhuacos par l'aspect, le caractère, le genre de vie, les mœurs. Habitants des plaines qui s'étendent à l'est du Rancheria, entre Rio Hacha et Mara-

caibo, les Goajiros se trouvent dans un milieu tout différent des montagnes où vivent les Arhuacos, séparés en groupes distincts par des páramos difficiles à franchir. Physiquement, ils sont plus grands, plus forts, plus souples, et surtout se distinguent par la nuance beaucoup plus claire de la peau, ce qu'il faut attribuer peut-être à leur nourriture presque exclusivement animale : tandis que les Arhuacos, pratiquement végétariens, ne mangent la chair du bœuf ou du cochon qu'aux jours de fête, les Goajiros, possesseurs de troupeaux, grands pêcheurs de tortues et privés de tous produits agricoles par l'aridité des terres, ne mêlent à leurs aliments que fort peu de grains ou de légumes. Jusque dans un âge avancé, les Goajiros, hommes et femmes, gardent la vigueur des muscles et la beauté des formes; cependant les chefs cherchent volontiers à grossir, croyant ainsi gagner en majesté. D'ordinaire ces Indiens restent presque nus; mais quand ils visitent les blancs, dans les bourgs marchands de la frontière, ils portent une mante, sorte de peplum en cotonnade : sur le versant du Venezuela l'étoffe est blanche, bleue dans les districts voisins de la Colombie, et les femmes de cette région, la chevelure couronnée de plumes ou d'une guirlande de convolvulus, se bariolent la figure de peintures au rocou.

Il se peut que le nom espagnol des Guajiros provienne de l'appellation « Guayu », qu'ils se donnent eux-mêmes. Ils ne paraissent point avoir de légendes historiques relativement à leur origine; leurs récits sont d'ordre mythique, entre autres celui qui les fait descendre de la lune; mais leur aspect physique, leur caractère audacieux et fier, aussi bien que leur langage, montrent qu'il faut les rattacher à la souche caraïbe. Leur langue harmonieuse, où les voyelles dominent, a les mêmes procédés grammaticaux que les dialectes caraïbes et galibis de l'est, et leur ressemble par le vocabulaire, quoique dans une moindre proportion[1]. Maintenant ils se trouvent, comme leurs frères les Motilones, très éloignés du gros de leur race, dont les peuplades occupent surtout les régions orientales et centrales du continent; mais certains indices permettent de croire que ces populations vivaient autrefois plus à l'est. Les Goajiros, dit un voyageur des premières années du siècle[2], les Goajiros, qui de nos jours se tiennent fièrement à l'écart des Vénézolans et des Grenadins blancs ou métissés, furent autrefois les amis des Espagnols; leurs diverses tribus, peuplant la péninsule et le pourtour du lac de Maracaibo jusqu'aux montagnes de

[1] E. Uricoechea; R. Celedón, *Gramatica de la lengua Goajira*.
[2] J. J. Dauxion-Lavaysse, *Voyage aux îles de Trinidad, de Tabago et au Venezuela*.

Mérida et de Trujillo, avaient reçu les enseignements des missionnaires et se disaient « chrétiens ». Plus intelligents, plus industrieux que la plupart des autres Indiens, ils promettaient d'être les collaborateurs les plus utiles de la population espagnole; mais l'avidité et surtout la luxure des « civilisateurs » les poussèrent à la révolte. A la suite d'un enlèvement de femmes goajiras, les tribus se soulevèrent, ravageant les champs et détruisant les habitations des blancs; les Indiens entrèrent même dans la ville de Trujillo et massacrèrent de nombreux résidents. C'était vers la fin du seizième siècle, et depuis cette époque les Goajiros, renonçant solennellement à la religion de leurs ennemis, ont vécu libres dans leurs grandes savanes et leurs vallées de montagnes.

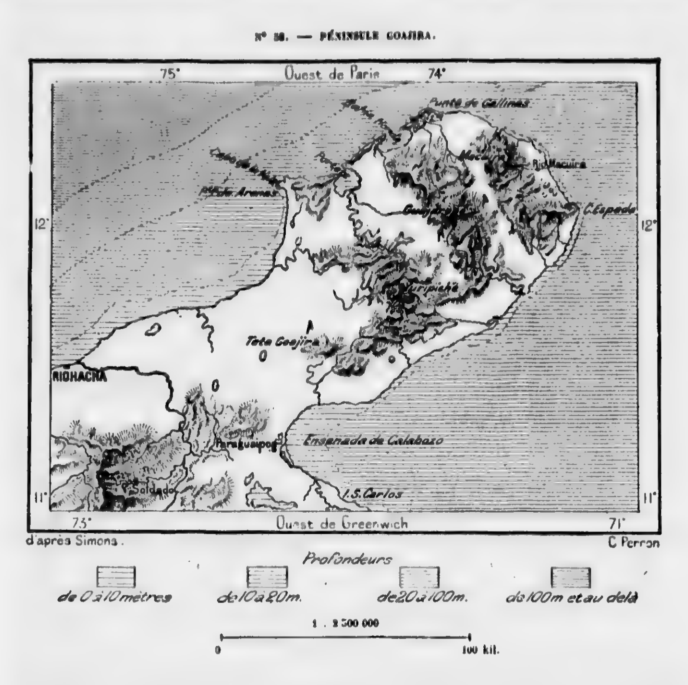
Quoique entourée d'eau et possédant d'excellents ports sur la mer des Antilles, la péninsule Goajire offrait un lieu de refuge favorable à la nation caraïbe. Des bergers nomades peuvent s'y déplacer facilement avec leurs troupeaux et disparaître dans le labyrinthe des collines qui occupent la partie orientale de la presqu'île : tandis que des envahisseurs erraient dans la plaine, cherchant vainement des sources, les Goajiros, connaissant les points d'eau, pouvaient à leur aise se ravitailler et préparer leurs embuscades. Les Goajiros restèrent indépendants pendant toute la durée du régime colonial; cependant les cartes publiées à la fin du dix-huitième siècle prouvent que l'intérieur de la péninsule était bien connu des traitants et qu'ils y avaient fondé de nombreux villages. La période de guerres et de révolutions qui répondit en Amérique aux luttes nationales et intestines de l'Espagne ayant amené de nombreux conflits entre Colombiens et Goajiros, ceux-ci expulsèrent tous les étrangers et fixèrent à leur territoire des limites infranchissables aux blancs et aux noirs : du côté de la Nouvelle-Grenade, le rio Rancheria, immédiatement à l'est de Rio Hacha, constituait la frontière, et seuls les Goajiros la franchissaient aux jours de marché.

« La civilisation se mesure au respect que l'homme a pour la femme », a-t-on dit depuis longtemps. Dans ce cas, les Goajiros sont une des nations les plus avancées : ils ont les plus grands égards pour leurs épouses, les consultent en toutes choses et ne concluent jamais un marché sans leur consentement. Lors des rixes, la femme peut mettre le holà entre les combattants, saisir les armes, les rompre et en jeter au loin les débris. Un voyageur parcourant la contrée sous la garde d'une femme sera respecté par tous et personne ne lui refusera l'hospitalité[1]. Cependant le mariage est une sorte d'achat : après la période de claustration qu'ont à subir

[1] A. A. Simons, *Proceedings of the R. Geographical Society*, 1885, VII.

toutes les filles à l'époque de la puberté, le père fixe le prix de la fiancée en bestiaux, qu'il répartit ensuite entre sa propre famille et celle de sa femme. Le mari doit payer une seconde fois quand la conjointe meurt en couches. Mais quand la mort frappe le mari, sa femme, par héritage, reste dans la famille de l'acheteur, en passant soit à un frère, soit à un cousin. Naguère le mariage était toujours exogamique, mais les anciennes coutu-

N° 38. — PÉNINSULE GOAJIRA.



mes tombent en décadence, et maintenant l'homme peut se marier dans sa propre tribu[1]. En cas d'adultère, le mari renvoie la coupable et se fait rembourser les frais d'achat, à moins qu'il ne rende la pareille au séducteur en lui enlevant sa femme, conformément à la loi du talion, souveraine en ces contrées. Les blessures, les morts doivent se payer, soit par le sang, soit par une rançon : aucun jugement des anciens ne peut intervenir pour empêcher la justice rétributive. Même les Goajiros voisins du lac de Maracaibo auraient, dit-on, conservé dans toute sa rigueur la pra-

[1] A. Ernst, *Boletin del ministerio de Obras Publicas*, 30 de abril 1892.

tique de la « vindicte du sang et des larmes »; ils pousseraient le scrupule si loin, qu'ils exigent une compensation de l'homme blessé par mégarde : il doit un dédommagement à la famille maternelle comme « prix du sang », un autre à la famille du père comme « prix des larmes », car le sang rattache le fils à la mère et le père ne s'unit au fils que par l'affection. Même ceux qui assistent à un malheur contribuent à payer le dommage. Celui qui prête ou qui vend un cheval vicieux ou un objet quelconque ayant été cause d'un accident, est tenu pour responsable : le droit goajire n'admet point de prescription dans les effets de la vindicte[1].

Comme toutes les autres populations indiennes non hispanifiées, les Goajiros ont des *piaches*, c'est-à-dire des prêtres guérisseurs et magiciens, qui adorent le soleil, la lune ou la grenouille, symbole de la pluie, ainsi que des révolutions terrestres, et peut-être révérée comme ancêtre de l'homme. Jadis les Goajiros se divisaient en tribus ayant chacune son *otem*, comme les Peaux-Rouges de l'Amérique septentrionale, et se considéraient comme lès descendants d'un animal sacré, tel que singe, poule ou perdrix. Très cérémonieux, très hospitalier, mais non désintéressé, le Goajiro respecte surtout la richesse : les chefs, hommes ou femmes, commandent, non par le droit de naissance ou de conquête, mais grâce à leur opulence en bestiaux. Pour eux seulement, les cérémonies funéraires se célèbrent suivant les anciennes coutumes. On les enterre deux fois. Une première fois on porte le corps au lieu de sa naissance, si éloigné qu'il soit, et pendant des mois, même pendant une année ou deux, une femme entretient un feu sacré auprès du tombeau durant toutes les nuits, du coucher au lever du soleil. Quand d'énormes quantités de bois sont épuisées, on porte les ossements au lieu du dernier repos, dans quelque lieu écarté que l'on recouvre de pierres. De grands sacrifices de veaux et de génisses, d'amples libations de chicha accompagnent la cérémonie.

Au nombre d'environ trente mille, les Goajiros ne sont pas seuls à habiter leur territoire. Quelques milliers d'hommes, désignés sous le nom collectif de Cocinas ou « Pillards », font peut-être partie de la race goajire et, comme tels, furent parmi les anciens propriétaires du sol; subjugués pour la plupart, sauf quelques bandes errantes, devenus presque serfs, ils sont tenus en grand mépris : à eux de garder les bestiaux des maîtres, d'élever les *ranchos* ou hangars, de préparer le poison des flèches, d'extraire de la roche des cornalines ou *tumas* pour la fabrication des col-

[1] Plumacher, *The American Anthropologist*, January 1888.

liers, de cultiver les légumes dans les vallées fertiles des monts orientaux; mais la culture du hayo ou coca, plante fort appréciée comme chez les Arhuacos, est réservée à des jardiniers spéciaux. La principale richesse des Goajiros consiste en bêtes à cornes et en chevaux, animaux fort appréciés, sinon pour la beauté des formes, du moins pour la sûreté du pied et l'endurance. Le Goajiro fait un grand commerce de ses élèves sur les marchés de Rio Hacha, de Sinamaica, de Maracaibo; mais, à moins d'un désastre de fortune, il ne vendra point sa propre monture. Cependant il est à craindre que le Goajiro, comme son voisin l'Arhuaco, ne devienne bientôt le débiteur insolvable des traitants. Maints troupeaux de la Goajira appartiennent déjà aux marchands de Rio Hacha, et le dividivi, les fibres de maguey, les hamacs et les étoffes que tissent les femmes, ont été pour la plupart payés d'avance. Peu à peu le commerce reconquiert pacifiquement les Goajiros indomptés, jadis si fiers de leur indépendance. Plusieurs caciques se sont déjà fait bâtir des maisons à l'européenne[1]. Souvent, malgré les lois, des enfants, garçons et filles, sont achetés comme domestiques par les traitants[2].

La moitié du territoire colombien comprise entre les Andes et la ligne des fleuves, Orénoque, Cassiquiare, Rio Negro, est occupée par de nombreuses peuplades bien plus libres encore que les Goajiros, grâce à l'espace immense dans lequel elles peuvent se mouvoir à l'aise. Plusieurs tribus de ces llanos, tels les Tunebos ou Tammes, qui vivaient sur les plateaux, se sont retirées dans les plaines pour conserver leur liberté; à l'est de la sierra de Cocui, une peuplade de Tunebos s'est même retranchée derrière un rempart naturel formé de roches verticales qu'il semble impossible de gravir. Cependant ils les escaladent au moyen d'entailles faites dans la pierre, où ils insèrent leurs pieds et leurs mains; on les voit avec effroi monter et descendre à pic comme naguère les *Cliff-Dwellers* ou « Falaisiers » de l'Arizona. Ils ne restent indépendants qu'à la condition de rester cachés dans quelque éclaircie de forêt ou de mener une existence de fugitifs, car tout foyer de culture deviendrait un centre administratif. Quand ils aperçoivent de loin un blanc, ils s'enfuient en s'écriant : « Compère, frère, ne me fais pas de mal[3] ! » Aussi ce chaos de populations errantes n'a-t-il dans l'ensemble de la nation colombienne aucune importance politique. Même au point de vue du nombre, il ne représente qu'une part minime des habitants, à peine cinquante

[1] A. A. Simons, ouvrage cité; — A. Goiticoa, *La Goajira i los Puertos de Occidente.*
[2] W. Sievers, *Reisen in der Sierra Nevada de Santa Marta.*
[3] Henrique Arboleda, *Una Excursion al Sarare.*

mille, d'après les évaluations ordinaires. C'est dire que ces contrées si étendues sont encore presque désertes. Sans avoir subi la conquête ou l'oppression directes, ces Indiens ont dépéri, les maladies importées par les Européens et descendues des plateaux avec les traitants ont tué des tribus entières; la rougeole, la variole ont fait leur œuvre de mort plus sûrement que les balles.

On cite par dizaines les noms de ces peuplades décimées, ne comprenant chacune que des centaines, ou tout au plus quelques milliers d'individus. Une des principales familles, celle des Salivas, apparentée aux Betoyes et aux Vichadas, cultive çà et là des terres sur les bords du Meta, du Casanare et des rivières affluentes : elle pratiquait jadis la circoncision[1]; à l'est, son territoire confine à celui des Quivas, qui se seraient enfuis des plateaux colombiens pour échapper au contact des blancs. Les Salivas aiment beaucoup la musique, dit Codazzi[2], et même ils ont inventé une espèce de trompette en terre cuite, d'un mètre et demi de longueur, dont les diverses cavités résonnantes communiquent par des pertuis fort habilement ménagés : ils tirent de ces instruments des sons lugubres que l'on entend à une grande distance. Les Mituas du Guaviare, tribu considérable des llanos, restent au dernier rang par l'état social et l'industrie : les étoffes que tissent leurs femmes ne sont que des feutrages ayant aspect d'amadou et trop grossiers pour retomber en plis autour du corps[3]. Sur le bas Guaviare, les riverains appartiennent à la tribu des Papiocos ou « Toucans »; c'est une des nombreuses tribus chez lesquelles on a constaté la coutume de la « couvade ». Les Mocoas du haut Caquetá, à l'est de Pasto, vivent dans les clairières des forêts et sont tenus pour civilisés parce qu'ils parlent le quichua, mêlé de quelques mots espagnols, et se présentent toujours vêtus d'étoffes teintes en violet devant les gens des villes[4]. Mais plus bas, le long des fleuves Yapurá et Putumayo, qui en cet endroit coulent en des vallées fort rapprochées l'une de l'autre, se succèdent de nombreuses peuplades ayant encore gardé leur nudité primitive et parlant leurs langues propres. Tous ces groupes d'Indiens pacifiques se distinguent par leurs ornements, la coupe de leur chevelure ou même par des mutilations qui leur paraissent des embellissements. Les Mataquajes ou Piajes, qui s'épilent les cils et sourcils et se percent la cloison du nez, les Orejones ou « Oreillards », qui coupent le lobe inférieur de

[1] Gumilla, *Orinoco Ilustrado.*
[2] *Geografia statistica di Venezuela.*
[3] Crevaux, *Tour du Monde*, année 1882, livraison 1112.
[4] Ed. André, *Tour du Monde*, 1879, 2e semestre, liv. 986.

leurs oreilles en lanières, et les Encabellados, qui gonflent leurs cheveux en d'énormes cimiers, sont au nombre des tribus qui vivent dans ce territoire débattu entre la Colombie, l'Ecuador, le Pérou et le Brésil.

Quelles sont les origines de ces diverses nations, errantes ou sédentaires, bien peu connues pour la plupart? D'après Ehrenreich, les Papiaros, de même que les Bamias, les Yaruros et la plupart des autres peuplades de l'Orénoque moyen, feraient partie du groupe des Maipures[1]. Il en serait autrement des Carizonas du haut Yapura, dans lesquels Crevaux retrouva des Caraïbes purs, ressemblant fort à ceux qu'il avait appris à connaître dans les Guyanes. De même les diverses tribus des Uitoto, répandues sur un vaste territoire dans les bassins du Yapura et du Putumayo, appartiendraient à la souche caraïbe. Quant aux Miranhas, autre peuplade du Putumayo moyen, ils constitueraient un groupe complètement distinct par le langage.

La population civilisée des plateaux et des hautes vallées, dans laquelle les éléments ethniques d'origine européenne et américaine se sont intimement mélangés, présente quelques contrastes provenant de la différence des milieux et de la prépondérance de telle ou telle souche ancestrale. C'est ainsi que les gens de Cundinamarca, fils des anciens Muysca et des envahisseurs andalous, se distinguent par la clarté du coup d'œil, la promptitude du dessein, le manque de persévérance; les Pastusos, un peu les descendants des Quichua, ont, comme leurs frères du sud, le caractère patient, longanime, prudent, mais tenace et rancunier : très respectueux du temps passé, très attachés aux coutumes, ils ont toujours représenté dans la République l'élément conservateur par excellence. Les gens du Cauca, qui habitent le pays le plus salubre et le plus riant de la Colombie, sont hospitaliers, généreux, dévoués, pleins de douceur et de pitié pour les faibles; leur pays a été surnommé le « doux pays du Oui »[2]; mais, très mélangés de sang noir, ils gouvernent difficilement leur colère et recourent aux armes sous le moindre prétexte. Les gens d'Antioquia passent pour avoir du sang sémitique dans les veines[3] : on dit qu'à l'époque du peuplement nombre de Juifs convertis, fuyant les persécutions des chrétiens de race, se dirigèrent vers cette partie du Nouveau Monde, et souvent on prétend reconnaître en eux les traits et le caractère de l'Israé-

[1] Paul Ehrenreich, *Petermann's Mitteilungen*, 1891, Heft IV.
[2] Ed. André, *Tour du Monde*, 1879, 1er semestre, livr. 947.
[3] Vergara y Vergara, *Historia de la Literatura in Nueva Granada*.

lite de race pure. Toutefois les Antioqueños eux-mêmes ne parlent point volontiers de la part qu'auraient eue des ancêtres sémitiques, Juifs et Maures, dans la formation de leur nationalité, sans doute à cause de la défaveur qui, parmi les Colombiens catholiques, pèse encore sur le nom des *Judios*, mais ils insistent sur les éléments euskariens de leur population. Les Antioqueños constituent un groupe ethnique remarquable par la santé et la vigueur, l'intelligence et la vive compréhension des affaires. Nulle autre partie de la nation colombienne n'a pris plus rapide accroissement : à la fin du siècle dernier ils n'étaient pas cent mille dans la province d'Antioquia; en 1892, leur nombre est plus que décuplé, et il faut tenir compte de tous ceux qui vivent en dehors des limites administratives de leur territoire, car les Antioqueños, plus entreprenants que leurs voisins, émigrent en foule : les jeunes gens se marient jeunes et partent pour aller défricher quelque brousse éloignée[1]; nulle ville de la République où l'on ne voie de leurs boutiquiers[2]. Au sud, ils ont pénétré dans la vallée du Cauca jusqu'au district minier de Riosucio, et sur le côté oriental du fleuve, vers les racines du puissant massif de Ruiz, ils ont fondé la cité prospère de Manizales; sur l'autre versant de la cordillère Centrale, ils ont dépassé Honda et Mariquita pour exploiter les districts argentifères de Frias. Même sur le versant opposé, par delà le rio Magdalena, ils envahissent le plateau de Cundinamarca, aux portes de Bogotá, et les caféteries de Chimbe, situées sur la route qui mène des rapides du fleuve à la capitale, appartiennent toutes à des planteurs antioqueños[3]. En 1885, un écrivain d'Antioquia, Angel, évaluait à 25 000 seulement ses compatriotes émigrés dans le Tolima et le Cauca, tandis qu'en 1890 Camacho Roldan donnait le chiffre de 60 000 comme le nombre probable des Antioqueños résidant sur les pentes du massif de Quindío, dans les deux États. Si la progression numérique de la race d'Antioquia devait continuer dans les mêmes proportions, elle constituerait au milieu du vingtième siècle l'élément principal dans toute la Colombie.

Le type des Socorrans, habitants des montagnes de Santander, offre de grandes ressemblances avec celui des Catalans. Ce sont des hommes infatigables au travail, fort économes, d'ordinaire silencieux, très ingénieux à cultiver les terres les moins fertiles, à trouver des ressources dans la petite industrie. Ils sont beaucoup moins spéculateurs que les Antioqueños et ne se lancent point dans les grandes affaires, mais ils s'achar-

[1] F. J. Vergara y Velasco, ouvrage cité.
[2] A. Hettner, *Reisen in den Columbianischen Anden*.
[3] Salvador Camacho Roldan, *Notas de Viaje*.

nent davantage à leur besogne. Presque tous petits propriétaires et vivant de leur travail, ils ont un sens égalitaire très vif, et ce sont eux les *comuneros* qui, en 1781, poussèrent dans la Nouvelle-Grenade le premier cri d'indépendance. Ils émigrent comme les gens d'Antioquia, mais non pour tenir boutique; ils vont s'établir en petits colons sur les terres des autres États; ils descendent à l'ouest vers les plaines basses du Magdalena, à l'est vers les avant-monts et les llanos; enfin les trente mille Colombiens qui travaillent dans les caféteries de Cúcuta sont originaires des plateaux de Santander.

Dans les régions du littoral, sur l'Atlantique et le Pacifique, l'élément africain a pris une part notable et dans la bataille de la vie s'est maintenu et même accru aux dépens des autres races : certains métiers d'arrimeurs, de bateliers, de manœuvres, ne sont guère pratiqués que par des *sambos*, nom général sous lequel on embrasse tous les métis chez lesquels domine le sang noir. Aucune famille, même parmi les « classes dirigeantes », qui ne présente par la forme des traits et la nuance de la peau un mélange visible des races, et l'on peut se demander si, avec le climat chaud et l'atmosphère alanguissante chargée d'humidité, cette part de sang africain ne contribue pas à donner aux habitants, avec leur bonté naturelle, cette gaieté insouciante, cette amabilité sans portée, cet amour du verbiage dépourvu d'idées, si communs en tous pays, mais là peut-être plus qu'ailleurs.

VII

Le rio Magdalena étant la grande artère de la République, sa grande voie de commerce aussi bien que le lien naturel entre les provinces et la principale raison d'être de l'unité nationale, il convient de décrire les villes de la Colombie suivant l'ordre indiqué par le cours du fleuve et de ses affluents. Il serait d'ailleurs impossible de procéder logiquement à une description spéciale, puisque la nation n'a pas de centre économique : Bogotá, le chef-lieu politique et administratif des provinces colombiennes, n'est point le foyer d'attraction pour les parties extérieures de la contrée, ni même pour des cités de l'intérieur, telles que Medellin et Bucaramanga.

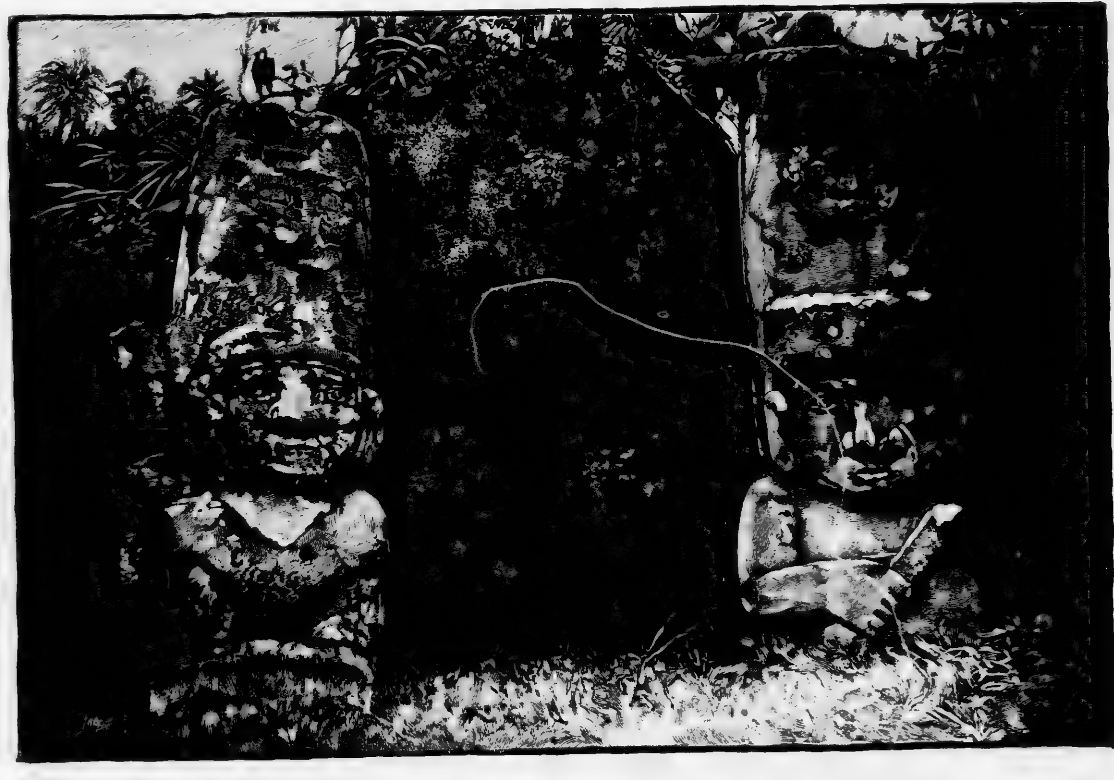
Le haut bassin du Magdalena n'a qu'une faible population : encore loin d'avoir récupéré les habitants qu'il avait à l'époque de la conquête, il offre plus de ruines que de cités prospères; même la plupart de ses villes et villages ont dû être reconstruits après des guerres acharnées, qui se terminèrent par la destruction des Indiens, Andaqui, Yalcones, Pijaos. La

bourgade la plus haute de la vallée, San Agustin, située à 1634 mètres d'altitude, n'occupe qu'un recoin d'un vaste territoire sacré où se réunissaient autrefois les Andaqui pour leurs cérémonies religieuses. Les restes d'un temple, changé en un amas informe de débris par les chercheurs de trésors, permettent de reconnaître qu'il se composait d'une dalle de basalte, soutenue par des piliers et cachant un réduit souterrain. Des sculptures grossières, représentant des figures humaines et des animaux, parmi lesquels la grenouille, l'une des idoles les plus communes de la région des Andes septentrionales, s'élèvent de distance en distance, formant autant de stations devant lesquelles devaient s'arrêter les pèlerins, à une époque probablement antérieure à celle de la civilisation muysca. A l'est de San Agustin, du côté opposé au temple et au chemin des idoles, se trouve, à une dizaine de kilomètres, le « champ de la Tuerie », *el llano de la Matanza*, où les Espagnols firent un grand massacre des Andaqui pour piller à l'aise leurs sanctuaires et ravir leurs statuettes d'or.

Au nord-est de San Agustin, la ville de Timaná, déjà beaucoup plus basse, puisqu'elle se trouve à la cote de 1066 mètres seulement, est entourée de plantations : ce fut la première colonie des Espagnols dans la contrée, mais ils ne purent la garder, et son fondateur devint l'esclave d'une cheffesse d'Indiens, qui le traînait à sa suite. Une autre ville, la Plata, ainsi nommée des mines d'argent qu'on y exploita longtemps avec succès, fut également détruite par les Pijaos, et l'on a dû reconstruire la ville sur un autre emplacement, sans avoir pu retrouver le lieu des anciennes mines. Naguère plus de trois mille familles de Timaná, de Naranjal et des districts voisins, dans la région du haut Magdalena, vivaient d'une industrie fort lucrative, le tressage des chapeaux en paille de nacuma, très appréciés dans les Antilles et le Brésil; mais la mode a changé et d'autres tissus ont partiellement remplacé ceux de cette région du Tolima.

Neiva, la capitale du département, l'ancien État de Tolima, est située à 468 mètres[1] sur la rive droite du Magdalena, à la tête de la navigation fluviale par barques et même exceptionnellement par bateaux à vapeur. Fondée en 1550 au confluent de la rivière Neiva, qui lui a donné son nom, elle fut détruite comme Timaná et la Plata par les Pijaos, et les Espagnols la reconstruisirent à 25 kilomètres en aval, à l'endroit bien choisi qu'elle occupe de nos jours, en face des trois dômes étincelants du Huila. Un des chemins les plus fréquentés de la Colombie part de Neiva pour

[1] D'après Crevaux et Lejanne, l'altitude de Neiva serait de 556 mètres.



PILIERS D'UN TEMPLE INDIEN DE SAN AGUSTIN.

Gravure de Madame Marguerite Jacob, d'après une photographie de M. Chaffanjou.

cor
col
app
de
sur
Nag
cho
Col
fon
réc
dét
I
ind
rio
du
qui
maj
des
de l
du
sem
rio
de
qua
M
prir
rivi
à l'
dan
avai
Cun
d'au
tans
cher
bloc
très

¹ I
espag

contourner au sud le massif du Huila et redescendre à Popayan par le col de Guanacas. Centre de commerce, Neiva, qui fournit un cacao très apprécié, s'entoure de plantations et les premières pentes des montagnes de l'est ont été déboisées par l'incendie pour faire place aux cultures et surtout aux prairies artificielles d'herbe de Guinée (*panicum maximum*). Naguère les forêts de la cordillère voisine livraient aux *quineros* ou chercheurs de chinchonas de grandes quantités d'écorces : la colonie de Colombia, à une centaine de kilomètres au nord de Neiva, avait été même fondée pour cette industrie, très déchue maintenant; cependant on a fait récemment des plantations de chinchonas pour remplacer les arbres détruits.

Les villes d'Aipe et de Natagaima, ainsi nommées d'anciennes tribus indiennes, puis Purificacion et Guamo, se succèdent sur la rive gauche du rio Magdalena. Entre les deux dernières, toutes deux enrichies par l'élève du bétail, vient s'unir au fleuve principal l'abondante rivière de Saldaña, qui parcourt des campagnes non moins fertiles et populeuses que la vallée majeure : Ortega, Chaparral en sont les deux grands marchés, situés en des vallons latéraux. En aval du confluent, Espinal se montre non loin de la rive gauche du Magdalena, à une vingtaine de kilomètres en amont du coude de Flándes ou Girardot, barrière si bien marquée dans l'ensemble de la vallée magdalénienne. La coulière du rio Saldaña, celle du rio Bogotá et la partie du cours fluvial qui les réunit, forment en travers de l'axe du Magdalena une ligne de croisement d'une précision remarquable de tracé.

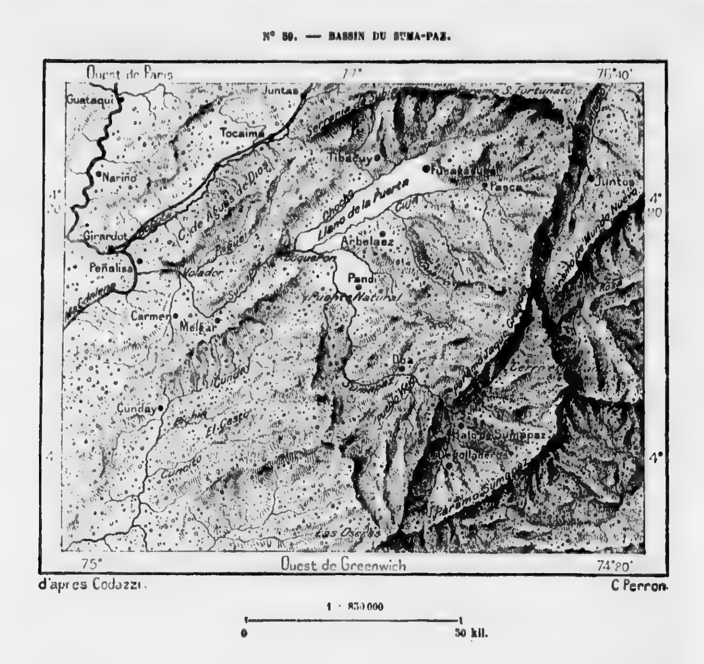
Mais une autre vallée s'unit en amont du Bogotá à celle du courant principal : la vallée du Fusagasugá. La ville qui a reçu son nom de la rivière occupe un cirque de montagnes, à près de 1800 mètres d'altitude, à l'issue d'un col qui franchit la cordillère de Suma-Paz[1] pour retomber dans les llanos par le val de l'Humadea : c'est le chemin que Fredemann avait suivi en sens inverse quand il pénétra sur les hautes terres du Cundinamarca, en 1537, et que depuis cette époque n'ont jamais foulé d'autres cavaliers. Fusagasugá, lieu de villégiature pour les riches Bogotans et centre de grandes caféteries, reçoit les fréquentes visites des chercheurs d'orchidées, des naturalistes et des archéologues : d'énormes blocs erratiques de grès, à Chinautá et à Anacutá, y portent des glyphes très compliqués dont le sens est inconnu. A une trentaine de kilomètres

[1] D'après M. Vergara y Velasco, ce nom de Suma-Paz serait d'origine indienne, malgré sa forme espagnole : l'orthographe rationnelle serait donc Sumapaz.

au sud-ouest se trouve le village de Pandi, fameux par le pont naturel d'Icononzo et par ses pierres écrites; le ruisseau de Cuja qui passe dans le cirque de Fusagasugá, va se réunir en aval de Pandi au torrent de Suma-Paz, descendu des montagnes du même nom, et commence à porter bateau devant Melgar : là vient se concentrer tout le commerce de la vallée.

La « savane », c'est-à-dire l'ancien bassin lacustre que parcourt le Funza

N° 59. — BASSIN DU SUMA-PAZ.



d'après Codazzi. C. Perron.

1 : 850 000

0 — 30 kil.

ou Bogotá supérieur, rappelle par tous ses noms de lieux l'histoire précolombienne. A l'angle nord-oriental se trouve Chocontá, qui fut une place forte du Zipa. Plus au sud, près d'un affluent latéral, les deux villes de Guatavita et de Guasca étaient les cités saintes dont les lagunes ont reçu tant d'objets précieux en offrande. Nemocón, un des principaux marchés des Chibcha, exportait dans les régions du nord les produits de ses salines, encore exploitées de nos jours au profit du gouvernement colombien[1].

[1] Production du sel à Nemocón en 1889 :

6165 tonnes, d'une valeur de $ 125 595, soit 320 000 francs.

Zipaquirá (Cipaquira), que son nom même, « Demeure du Zipa », dit avoir été le « Versailles » des souverains muysca, n'est plus qu'une ville provinciale, mais elle prend de l'importance comme lieu de manufactures. Zipaquirá devient le centre industriel le plus actif du plateau de Cundinamarca et de toute la Colombie, grâce à ses mines de sel, aux couches de charbon et aux veines de fer que l'on trouve dans les montagnes environnantes. La roche saline, à la base orientale de laquelle la ville est située, représente des centaines de millions de mètres cubes. La couche sous-jacente consiste en grès ardoisier au-dessus duquel s'épanchent des sources salées dont les produits représentent les deux tiers de la consommation du sel employé dans tout le territoire de la République[1]; malheureusement ce sel ne contient pas d'iode comme la plupart des sources salines de l'Antioquia, et certains districts où l'emploi du sel de Zipaquirá a prévalu ont vu se former et s'accroître rapidement une population de goitreux.

Funza, qui fut la capitale des Muysca méridionaux à l'époque de la conquête, était probablement alors peuplée d'une centaine de mille habitants, puisque Jiménez de Quesada y compta vingt mille cabanes. Ce n'est plus qu'un pauvre village, quoiqu'on l'ait pendant un temps choisie pour chef-lieu à l'État de Cundinamarca. Avant la construction du chemin de fer, qui en a fait la station médiane entre Bogotá et Facatativá, Funza avait même été délaissée par la grande route, et les voyageurs s'arrêtaient à une auberge voisine, Cuatro Esquinas. La capitale muysca était située au milieu de la plaine rase, entre le rio Funza et son affluent le Serrezuela; en 1338, Quesada fit choix d'un autre site, à 20 kilomètres au sud-est, de l'autre côté du rio Funza, au pied des monts de la cordillère Orientale, là où se trouvait le village indien de Teusaquillo; des maisons de campagne rondes et en forme de tours valurent à ce lieu, de la part des Espagnols, l'appellation de Ciudad de los Alcazares, « Ville des Palais ». Mais le nom de Muequetá (ou Bacatá), qui désignait aussi Funza, se transmit sous le régime espagnol à la cité nouvelle, fondée le 6 août 1538 et appelée Santa Fé par Quesada; officiellement et dans le langage populaire, on ne la connaît plus que sous le nom de Bogotá, — en chibcha, le « Bout du Champ ». — De tous les États sud-américains nul ne s'est donné de capitale occupant une position aussi hardiment éloignée du littoral et par conséquent plus abandonnée à ses propres res-

[1] Production du sel de Zipaquirá en 1888 :

20 542 tonnes, d'une valeur de $ 776 549, soit 2 000 000 francs.

sources, loin de tout recours à la métropole. L'histoire de la Nouvelle-Grenade dut à ce choix une part remarquable de son originalité.

Située dans la zone « froide », à 2645 mètres d'altitude, dans une plaine où ne croissent d'autres arbres que les saules et les pommiers, la capitale de la Colombie se relève à l'est sur les premières pentes, boisées à grand peine, de deux montagnes : au sud le Guadalupe (3255 [illegible]s), au nord le Monserrate (3152 mètres); ces promontoires s'élèvent à peu près à la même hauteur que la cordillère voisine. Deux ruisseaux, affluents du Funza, souvent changés par les averses en torrents redoutables, partagent la ville en quartiers distincts et, comme tous les cours d'eau des grandes cités, se transforment peu à peu en égouts sous la large voûte des ponts. Une des places, décorée par la statue du « Libérateur », est le centre de la cité; les principaux édifices l'entourent, et de là partent les rues commerçantes, se prolongeant en routes dans les campagnes. Un des monuments commémoratifs de Bogotá, la « Colonne des Martyrs », rappelle la mort d'une centaine de Colombiens qui tombèrent fusillés en 1816 par les soldats espagnols. L'université de Bogotá, fondée depuis 1867, est, au nord du Chili, la meilleure école des républiques andines; la capitale de la Colombie possède aussi une bibliot[illegible]e précieuse, contenant plus de 50 000 volumes, un observatoire, q[illegible]a Mútis, où étudia Cáldas, un institut des beaux-arts, des tableaux dont quelques-uns du peintre grenadin Vásquez, de belles collections, entre autres l'herbier d'un autre Colombien célèbre, José Triana. Des promenades, ornées de fleurs admirables, dominent la cité, et du haut des collines que couronnent des chapelles de pèlerinage, on jouit de la vue qu'offre le damier des maisons découpé par les torrents, puis au loin la plaine immense, et de l'autre côté le rempart de la cordillère Orientale. La ville s'agrandit beaucoup, surtout à l'ouest vers Fontibon, et au nord dans la direction de Chapinero, où la foule se porte les jours de fête.

Comme centre d'industrie et de commerce, Bogotá n'a guère que les fabriques et les usines nécessaires pour l'entretien de plus de cent mille habitants et le trafic local de ses marchés quotidiens où l'on voit rassemblés les produits des trois zones, chaude, tempérée, froide, où les fruits des tropiques se trouvent à côté des pommes et des pêches d'Europe. Ce qui manque à Bogotá pour se développer librement, ce sont des communications faciles avec l'ensemble du territoire colombien et l'extérieur. Encore en 1836, on employait trois longues journées à parcourir le pénible sentier coupé de fondrières et de précipices qui réunit Bogotá au bourg de Villeta, et là il reste à franchir deux cols, à descendre en

deux vallées avant d'atteindre le rio Magdalena, vis-à-vis de Honda; parfois, en hiver, on employait les trois jours avant d'avoir dépassé l'arête occidentale du plateau de la « savane », à Facatativá. Le chemin régulièrement suivi depuis des temps immémoriaux par indigènes et par Espagnols n'était qu'une série d'escalades et de dévalades, et durant plus de deux siècles et demi nulle correction n'avait été faite au tracé primitif. En 1825, on avait pourtant essayé d'un chemin plus direct vers le bas fleuve, en évitant complètement la ville de Honda et l'ascension de l'Alto del Sargento, pour descendre à Guarumo par la vallée du Rio Negro; mais la nouvelle piste finit par disparaître sous les herbes et la brousse.

En 1847, on commença, sous la direction de l'ingénieur Poncet, la construction d'une véritable route qui eût suivi la direction normale vers le nord-ouest, de manière à gagner la vallée continue qui, de Subachoque, s'incline par une pente assez égale, mais tortueuse, vers le confluent du Rio Negro et du grand fleuve, à 200 kilomètres de Bogotá : on eût ainsi évité l'escalade des cordillères intermédiaires, de même que les rapides de Honda, si dangereux pour la navigation; mais les ravages causés par les fièvres paludéennes parmi les ouvriers, puis les guerres civiles mirent un terme à cette entreprise qui semblait la plus logique et qui, du reste, a été reprise dans ces derniers temps. Découragés par cet insuccès, les Bogotains pensèrent alors à se rendre au Magdalena par la voie la plus directe : arrivés à l'Alto del Roble, le « sommet du Chêne », qui forme à 2755 mètres le rebord du plateau, ils voulurent dévaler directement dans la vallée par une série de lacets sur les flancs des montagnes. C'est la route dite de Cambao, d'après le port situé à moitié chemin entre Ambalema et Honda, auquel aboutit le tracé. Un étroit sentier, voilà jusqu'à maintenant la seule voie que l'on ait ouverte dans cette direction. Après de longues averses les chemins deviennent infranchissables. Encore en 1889 le transport d'une charge de mulet, soit un poids de 112 kilogrammes, qui coûte d'ordinaire 25 francs de Honda à Bogotá, se paya jusqu'à 75 francs, et la durée du temps employé monta de dix à quarante et même à soixante jours. On comprend dans quel état peuvent arriver les marchandises après de pareils voyages sur des routes sans abri[1].

Les projets de lignes ferrées l'ont emporté dans l'opinion publique sur ceux de simples routes carrossables et l'on pense surtout à trois voies

[1] T. H. Wheeler, *Foreign Office, Diplomatic and Consular Reports*, n° 804.

de dégagement pour mettre enfin la « savane » de Bogotá en communication rapide avec le reste du monde. Une de ces voies, celle du nord, passerait par Zipaquirá, Chiquinquirá et Velez pour gagner le Magdalena moyen vers l'embouchure du Sogamoso; une autre, celle du nord-ouest, reprendrait vers la bouche du Rio Negro l'ancien tracé de la route de Poncet; la troisième, au contraire, se dirigerait en sens inverse du but, suivrait le cours de la rivière Funza ou Bogotá pour aborder le Magdalena à Girardot et rejoindre les diverses routes du haut Magdalena, du Cauca et de l'Europe par le courant du fleuve. On travaille au chemin de Zipaquirá (1892); des autres routes Bogotá possède seulement une amorce, la courte voie ferrée de Facatativá, le tronçon commun de deux futurs chemins de fer. De la capitale à cette ville, située sur le rebord du plateau, la descente n'a qu'une cinquantaine de mètres; mais au delà du promontoire de Los Manzanos, où s'arrêtent les rails, commencent les difficultés. Facatativá est une ancienne place forte des Muysca et quelques rochers des environs portent des glyphes de forme analogue à ceux de Pandi. Avant la construction de la route et du chemin de fer, Facatativá n'était qu'un groupe de cabanes : elle devient riche et prospère comme faubourg avancé de la capitale sur la principale route de l'Europe[1].

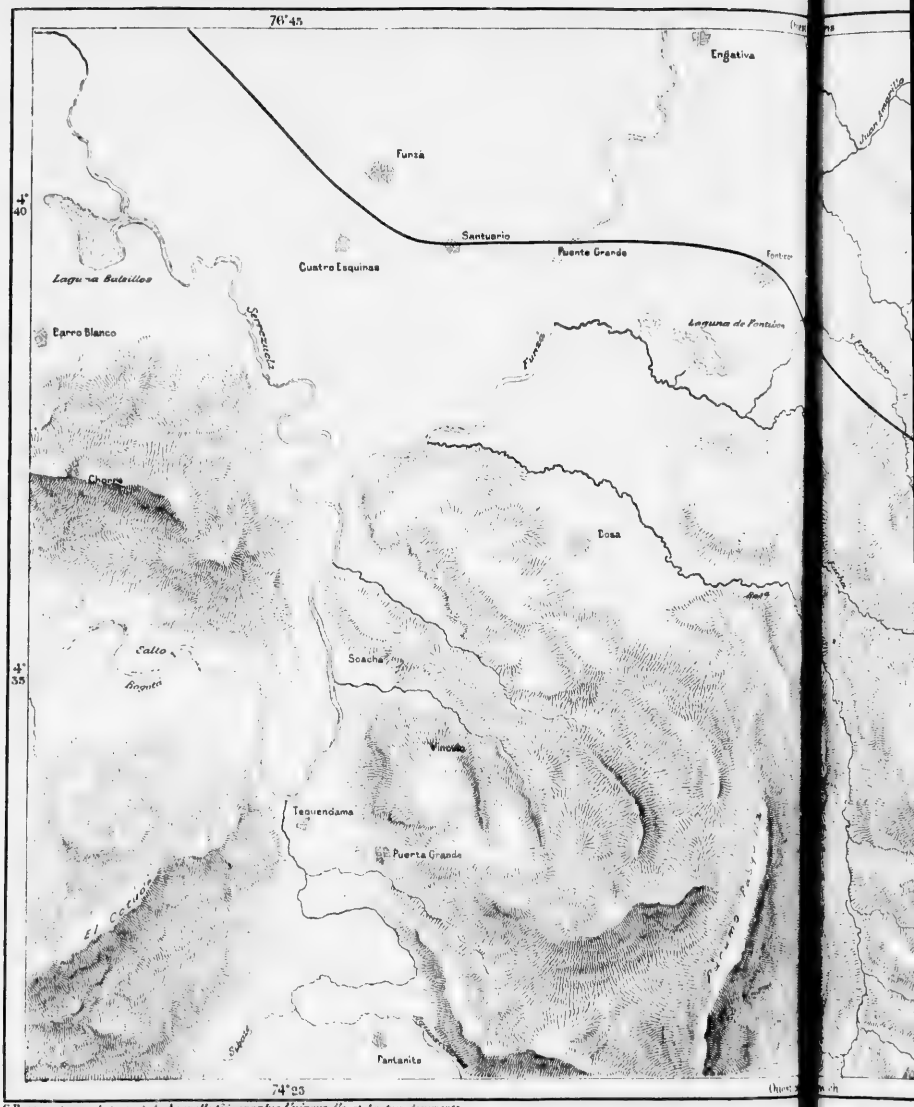
Mais Bogotá aura dans l'avenir d'autres issues vers le monde extérieur, car elle n'est séparée du versant des llanos que par un rempart de montagnes dont l'altitude, au col du Páramo Choachi (3170 mètres), dépasse la sienne propre de 535 mètres seulement. Cette brèche, située à 8 kilomètres de la capitale à vol d'oiseau, n'est point d'un abord difficile, et de l'autre côté commence la descente rapide, mais régulière, vers les plaines de l'Orénoque. Les terrasses et les vallons supérieurs, de 3000 à 1500 mètres, ont encore une population d'une densité presque égale à celle du versant opposé et plusieurs villes y sont nées. Chipaque, Cáqueza, Ubaque, Choachi, Fómeque, Quetama s'étagent dans les vallées tributaires de l'Humadea, et plus au nord, Junin, Gachetá, Ubalá et d'autres grandes agglomérations s'élèvent dans le haut bassin de l'Upía. Mais le nombre des habitants décroît à mesure qu'on se rapproche des llanos, et les centres de colonisation qui se sont établis à la sortie des montagnes sur le rivage des llanos, San-Martin, Villavicencio, Medina, ne sont encore que des bourgades où l'on engraisse le bétail des llanos avant de le faire monter à Bogotá. La fièvre des llanos, et surtout la difficulté des transports, car presque toutes les denrées sont encore expédiées par les chemins difficiles

[1] Mouvement du chemin de fer de Facatativá : 208 227 voyageurs en 1891.

mmuni-
u nord,
gdalena
l-ouest,
oute de
du but,
gdalena
i Cauca
nin de
nt une
e deux
bord du
u delà
cent les
uelques
eux de
catativá
comme
.
érieur,
e mon-
passe la
8 kilo-
cile, et
ers les
3000 à
égale à
queza,
utaires
randes
ore des
tres de
ge des
bour-
onter à
ts, car
fficiles

Nouvelle Géographie Universelle. T. XVIII. Pl. II.

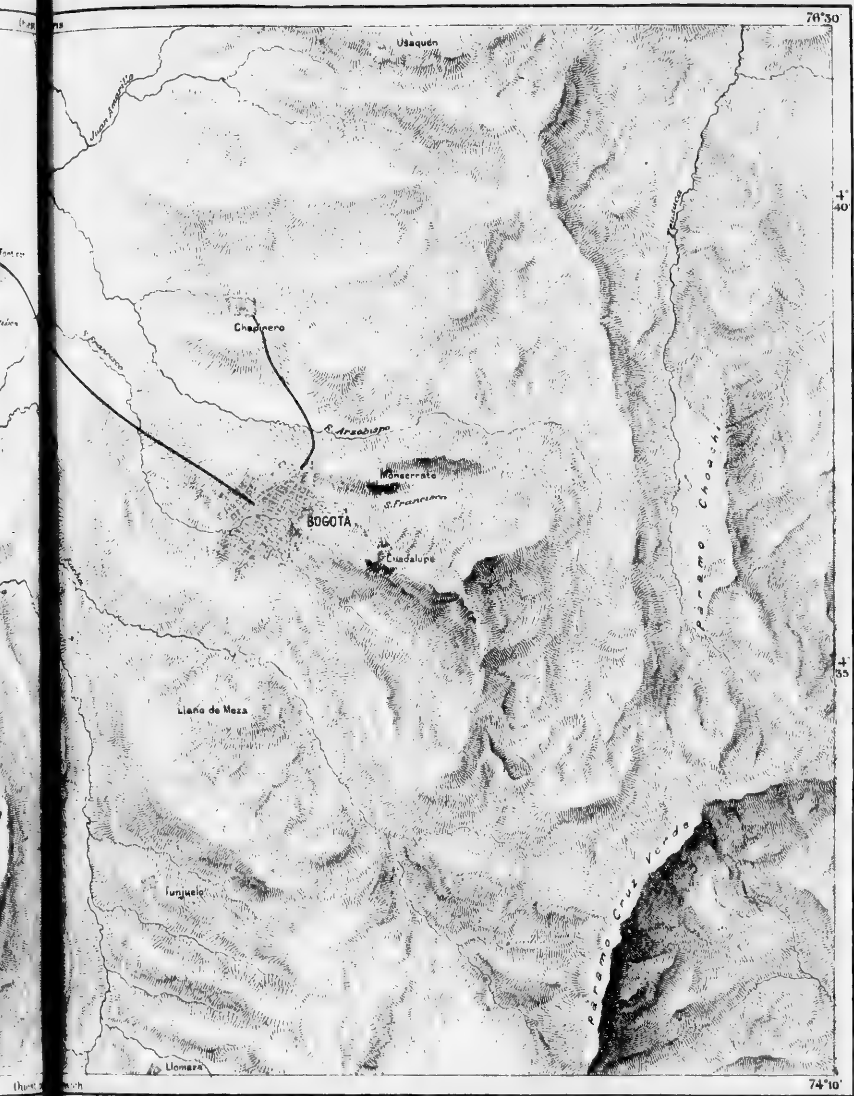
BOGOTÁ ET S ENVI



C. Perron, d'après la carte de la Nouvelle Géographie Universelle et d'autres documents.

OTÁ ET S ENVIRONS

Hachette et Cie, Paris



Paris. — Imp. Lahure, rue de Fleurus, 9

0 — 5 kil.

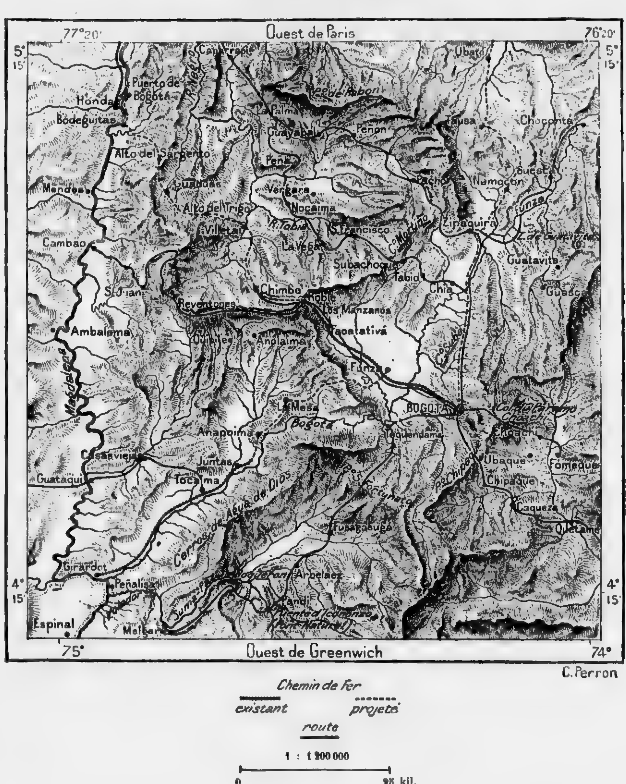
et
d'
A
un

moi
entié
appa
que
cien

¹ V

et périlleux de la montagne, ont empêché jusqu'à maintenant les colons d'utiliser sur de grandes étendues ces terres merveilleusement fertiles. A certains égards, il y a eu décadence notable dans ces contrées depuis un siècle. La population indienne qui parcourait ces plaines était au

N° 60. — BOGOTÁ ET SES ROUTES D'ACCÈS.



moins trois fois plus forte qu'elle ne l'est aujourd'hui, et des tribus entières, les Achaguas, les Zeonas ont disparu[1]; de même, les troupeaux appartenant aux missions l'emportaient de beaucoup en nombre sur ceux que les éleveurs colombiens possèdent actuellement; les ruines de l'ancienne ville San Juan de los Llanos, sur l'Ari-Ari, ne se retrouvent plus.

[1] Vergara y Vergara, *Historia de la Literatura en Nueva Granada.*

Cependant on constate une tendance au repeuplement et à la mise en culture : la récente décision des arbitres espagnols qui donne à la Colombie toute la région des plaines jusqu'à l'Orénoque oblige la République à ouvrir de nouvelles voies vers ces régions lointaines. On commence à exploiter les salines du versant, notamment à Mámbita; des plantations de cacaoyers, de cafiers prennent la place des forêts et des broussailles, et en 1857 le petit port de Cabuyaro, où les bateaux à vapeur du Meta pourraient remonter dans la saison favorable à 260 kilomètres, à Bogotá, s'est établi sur l'Humadea, près de son confluent avec l'Upía. Mais d'ordinaire les rares embarcations qui remontent le Meta s'arrêtent beaucoup plus bas; naguère l'île d'Orocué, à 300 kilomètres en aval de Cabuyaro, était leur lieu d'arrêt. En 1889, la douane d'Orocué fut transférée par décret beaucoup plus en aval sur le Meta, au confluent du Casanare, afin d'empêcher la contrebande qui se faisait par diverses rivières affluentes : un nouveau village, San Rafael, doit s'élever au lieu fixé pour la nouvelle douane du « Meta ». Le port fluvial avait été visité dans l'année par 15 embarcations seulement, dont 4 à vapeur, et le mouvement total des échanges s'y était élevé à 117 000 piastres, soit un peu plus de 300 000 francs.

La route de Bogotá vers le haut Magdalena et l'Ecuador a pour première étape la ville de la Mesa ou de la « Table », ainsi nommée d'une terrasse de conglomérat, haute de 1281 mètres, qui domine au nord la gorge profonde où passe le rio Bogotá, en aval de sa cascade. Cette ville de la zone tempérée, qu'entourent des plantations de cacaoyers et de cafiers, est la principale intermédiaire de Bogotá et des vallées chaudes : ses marchés sont les plus animés de la province en dehors de la capitale. A la base de sa terrasse, vers le sud-ouest, le village d'Anapoima, près duquel jaillissent des eaux sulfureuses, occupe les fonds arides d'un ancien lac; à l'ouest coule dans un défilé la rivière Apulo, descendue des hauteurs d'Anolaima, ville qui, avant la conquête espagnole, appartenait encore aux Indiens Panches. Le chemin de fer, qui de Girardot doit monter à l'escalade des plateaux, s'arrête à 5 kilomètres du confluent de l'Apulo et son prochain effort sera de s'élever au promontoire de la Mesa, au moyen d'une rampe à crémaillère comme celle du Righi.

Tocaima, station du chemin de fer, était naguère une des villes qui attiraient le plus de visiteurs, grâce à ses eaux thermales sulfureuses; mais des épidémies de fièvre jaune ont singulièrement ralenti l'afflux des étrangers. La source la plus fameuse des environs de Tocaima, Agua



VUE PRISE À LA MESA.
Dessin de G. Vuillier, d'après une photographie.

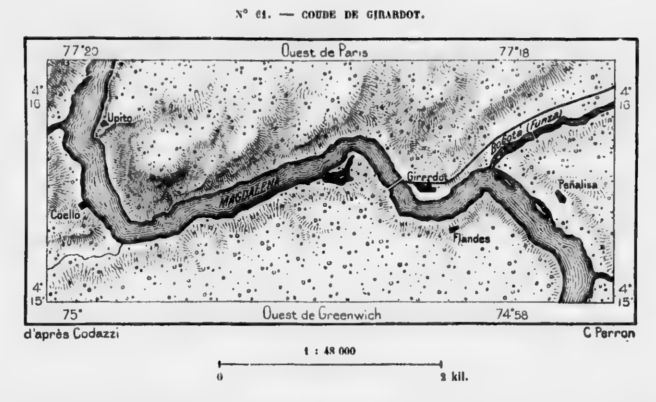
de
au
co
hé
pl
ch
me
ce
tu
de

de
vin.
à pe
G
pied
arbr
tem
une
lieu
de (
du
tran
Ibag

¹ E

de Dios, — nom analogue à celui des Divonnes françaises, — est réservée aux lépreux, pour lesquels la province de Cundinamarca a fondé une colonie agricole et un lazaret entretenu par un impôt spécial sur les héritages. Le village d'Agua de Dios, où vivent aussi beaucoup d'employés et de colons, était habité en 1890 par 520 lépreux possédant chacun un jardin d'un hectare, qu'il cultivait lui-même ou louait à des métayers. On dit que la lèpre, non contagieuse sous le climat de Tocaima, cesse presque toujours de s'y développer. L'affaiblissement de leur constitution explique la forte mortalité des malades internés au village d'Agua de Dios, mais ce n'est point de la lèpre qu'ils meurent[1]. Les vignes

N° 61. — COUDE DE GIRARDOT.



de Tocaima produisent des raisins exquis, dont on ne peut faire du vin, la température étant trop élevée dans ces bas-fonds, qui dépassent à peine 500 mètres d'altitude.

Girardot, la station terminale du chemin de fer sur le Magdalena, au pied de rochers exposés au midi et où l'on voit quelques cocotiers, arbres qui se rencontrent rarement loin de la mer, se trouve immédiatement en aval des deux confluents du Fusagasugá et du Bogotá. C'est une ville moderne, ayant pris soudain une importance économique comme lieu de passage; un pont de fer, long de 150 mètres, franchit en face de Girardot le défilé dit Paso de Flándes et dessert la plus grande partie du commerce entre Bogotá et le département de Tolima, surtout pour le transport des sels; même quelques échanges avec la vallée du Cauca par Ibagué et le col de Quindío se font par cette voie. Ibagué, la deuxième

[1] Edward Hicks; — T. H. Wheeler, *Foreign Office, Diplomatic and Consular Reports*, n° 804.

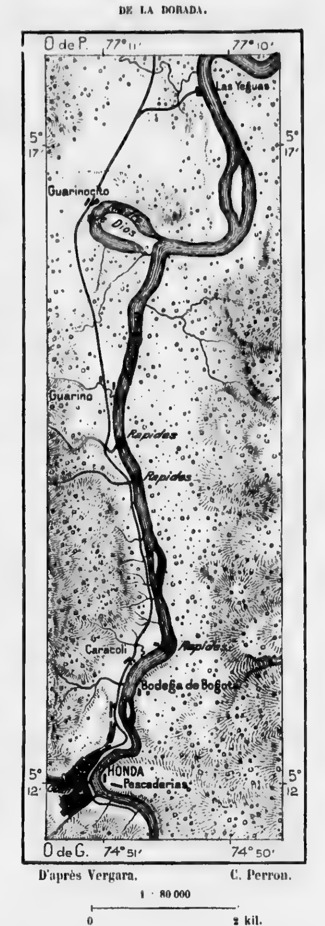
cité du département, occupe à 1300 mètres une belle et fertile plaine, « à l'éternel printemps », entourée des avants-monts du volcan de Tolima et parcourue par le Combeima, un des affluents du grand fleuve par Coello; à l'est, contrastant avec ses beaux jardins, s'étendent des plaines de laves arides séparées du Magdalena par la crête volcanique de Gualanday, dressée en véritable mur. Des sources thermales, chauffées peut-être par le foyer souterrain des laves, jaillissent aux alentours. Ibagué n'exploite point ses veines argentifères et ses gisements de soufre, mais, servant d'entrepôt aux deux vallées du Cauca et du Magdalena, elle fait un commerce très actif. Comme port sur ce dernier fleuve, elle a le village de Guataquisito, situé en face de Guataqui, triste bourg de la terre chaude d'où la route s'élève vers Tocaima et la Mesa. C'est à Guataqui que les trois conquérants, Quesada, Belalcázar et Fredemann s'embarquèrent après leur rencontre pour se rendre en Espagne.

La ville d'Ambalema, l'un des chefs-lieux du département de Tolima, est une cité moderne. Fondée en 1786, sur la rive gauche du Magdalena et à l'embouchure du Recio, descendu des neiges du Tolima, elle prospéra malgré l'insalubrité de son climat chaud et humide : le tabac qu'y obtenaient ses planteurs passait pour le meilleur de la Nouvelle-Grenade. L'abolition du monopole activa la production d'une manière presque soudaine; on expédiait chaque année, principalement au marché de Brême, les ballots de tabac par millions de kilogrammes, et les sommes qui se distribuaient dans le pays s'élevaient à dix ou quinze millions de francs, même dans une excellente année à 25 millions. Mais survint une maladie de la feuille qui diminua la qualité et la quantité du tabac, en sorte que les plantations du Tolima ne purent soutenir la concurrence avec les autres pays de production, notamment avec Java et Sumatra; en outre, un nouveau monopole s'était constitué à la place de l'ancien : à l'État avait succédé une puissante maison de commerce, possédée par des absents et représentée en Colombie par des employés irresponsables; la ruine était la conséquence inévitable. Cependant l'industrie du tabac a repris quelque peu depuis que la maladie de la plante a diminué. Au nord d'Ambalema, la ville de Guayabal, située loin du Magdalena, sur un affluent riche en sables aurifères, le Sabandija, est aussi un centre de cultures.

A une centaine de kilomètres en aval d'Ambalema, sur la même rive du Magdalena, s'élève la ville de Honda, ainsi nommée de la profondeur de l'eau fluviale en amont des rapides et l'une des cités historiques de la Colombie. Sous le régime colonial, toutes les marchan-

dises importées de Cartagena par la voie du fleuve s'entreposaient dans les magasins de Honda, d'où on les dirigeait, les unes vers Bogotá, les autres vers Popayan, Pastos et Quito. Le gave de Guali, qui se précipite dans le Magdalena en amont des rapides et que traversent plusieurs ponts, dont l'un d'ancienne construction espagnole, partage la cité en deux quartiers : celui de droite, que fondèrent les Conquistadores, fut renversé par le tremblement de 1805, et les débris des maisons y occupent autant d'espace que les édifices encore debout; la ville moderne colombienne borde la rive gauche du Guali. Habitée jadis par vingt mille habitants, Honda est actuellement quatre fois moins peuplée, et ne paraît pas destinée à redevenir cité considérable, la voie ferrée dite de la Dorada, qui contourne les rapides, ayant eu pour conséquence naturelle de déplacer les entrepôts. Ce chemin de fer, long de vingt kilomètres, reçoit à las Yeguas, son port très incommode de l'aval, les marchandises que lui apportent les bateaux à vapeur, et les expédie à la station terminale d'amont, Arranca-Plumas, en face de Pescaderias, en attendant que d'autres voies montent directement à l'escalade du plateau de Bogotá. La voie de la Dorada doit être également prolongée au nord jusqu'au port de Conejo, d'un accès beaucoup plus facile que celui de las Yeguas.

N° 62. — HONDA ET LE CHEMIN DE FER DE LA DORADA.



D'après Vergara. C. Perron.

1 : 80 000

0 — 2 kil.

Située comme Honda dans la vallée du Guali, Mariquita, déjà fondée en 1550, ne montre guère que des ruines; les mines d'or et d'argent qui en firent la métropole du pays gisent à l'abandon; les restes des somptueuses maisons espagnoles se montrent au milieu de la verdure, à côté de cabanes habitées par des sambos et des métis, souvent affligés de goitres.

Mariquita est une ville historique : le découvreur Quesada y mourut, peut-être de la lèpre ; le célèbre botaniste Mútis y fit ses collections et y planta ses bosquets d'arbres exotiques rares, entre autres des canneliers, dont il reste quelques arbres. Le tremblement de 1805 coûta la vie à plus de dix mille personnes dans les deux villes de Honda et de Mariquita.

Le Rio Negro, qui débouche dans le Magdalena en aval des rapides et du chemin de fer, renferme dans son bassin plusieurs villes importantes du Cundinamarca, entre autres Villeta et Guaduas, bien connues des voyageurs comme lieux d'étape entre Bogotá et Honda. Guaduas, ainsi nommée des *guaduas* ou bambous qui bordent les rives d'un ruisseau tributaire du Rio Negro, fut naguère la deuxième agglomération du Cundinamarca par le nombre des habitants : comme lieu d'étape entre la capitale et le fleuve, elle était devenue un riche entrepôt des marchandises. La construction de routes nouvelles a privé Guaduas de son ancienne importance, mais elle reste l'une des cités les plus charmantes de la Colombie par la richesse de la végétation, la douceur du climat et la beauté du cirque des montagnes environnantes. Plusieurs des familles colombiennes qui se sont illustrées dans les sciences et dans les lettres sont originaires de Guaduas. La ville de Pacho, située près des sources du Rio Negro, sur le revers des montagnes qui dominent Zipaquirá, appartient au groupe industriel dont cette ville est le centre, et ses mines de fer lui ont donné le premier rang dans l'industrie métallurgique de la Colombie ; elle est aussi bien connue des chercheurs d'orchidées. Plus bas s'étendent les vastes caféteries de la Palma, déjà dans la zone des « terres chaudes ».

Le dernier village du département de Tolima, sur la rive gauche du Magdalena, porte le nom mérité de Buena Vista ; au nord coule la rivière la Miel, qui le sépare de la province d'Antioquia, et dont la bouche se trouve à une petite distance en aval de celle du Rio Negro[1]. Avant que la navigation à vapeur eût presque complètement supprimé l'usage des grands champanes et des bongos qui desservaient autrefois tout le trafic

[1] Villes populeuses et historiques du département de [illegible] avec la population du district, d'après Pereira :

Neiva.	15 000 hab.	Natagaima	9 000 hab.
Ibagué.	13 000 »	Ambalema	8 000 »
Guamo.	12 000 »	Melgar.	6 000 »
Purificacion.	11 000 »	Honda.	5 000 »
Espinal.	10 000 »	Timaná	5 000 »
Ortega.	10 000 »	La Plata.	4 000 »
Chaparral.	9 000 »	Mariquita.	3 000 »
Guayabal.	9 000 »	San Agustin	1 000 »

fluvial, Buenavista, entourée de forêts d'arbres superbes, employait ses bois à la construction des bateaux; maintenant elle n'a d'autre industrie que l'agriculture et l'élève du bétail.

Le hameau de Nare, qui se montre plus loin sur la rive gauche, passe à l'état de souvenir. Ce fut jadis le seul port de l'État ou province d'Antioquia sur le grand fleuve et toutes les denrées du plateau venaient s'y entreposer. Nare, situé en amont de l' « Étroit » ou Angostura, était une étape naturelle pour les bateliers du Magdalena. La rivière du Nare, qui réunit les eaux de plusieurs vallées, porte bateaux jusqu'à Islitas, au confluent du Nus; mais les marécages des environs sont fort malsains, et les érosions du courant ayant détruit la terrasse qui portait le village, on n'a pas pris la peine de le reconstruire : le choix d'une station de commerce plus en aval a précipité la ruine de cette ancienne escale de trafic. Même les villes qui se trouvent dans la haute vallée du Nare ont presque abandonné cette voie commerciale pour graviter autour de Medellin, devenu le grand marché d'exportation au centre de l'Antioquia. La plus peuplée de ces villes de la montagne est Rionegro, sur le ruisseau du même nom. Situé à la forte altitude de 2150 mètres, Rionegro et sa voisine Marinilla, encore plus élevée, sont parmi les cités antioqueñas qui, pendant la guerre de l'Indépendance, envoyèrent le plus grand nombre de leurs fils sur les champs de bataille. Les deux cités se trouvent, sinon en décadence, du moins en voie de ralentissement : les *Marinillos*, qui sont des « Bleus », *Godos* ou « conservateurs » et qui servent de cible à mille plaisanteries, ont pour ennemis acharnés les *Rionegreros*, « Rouges » ou « Libéraux », et souvent les haines locales ont dégénéré en guerre ouverte[1].

La station nouvelle de Puerto Berrio, bâtie comme Nare sur la rive gauche du Magdalena, n'existe que depuis 1875, et n'eût certes pas été choisie comme lieu d'habitation, car le sol en est humide et l'air malsain, si elle n'avait offert un point de départ favorable pour le chemin de fer qui doit s'élever du fleuve à Medellin et, de là, se ramifier sur tout le plateau d'Antioquia. Les premiers travaux, à travers les marais de la plaine bordière, furent des plus meurtriers; mais cette région basse est traversée, et la voie, longue de 50 kilomètres, pénètre, à 800 mètres d'altitude, dans la vallée minière du rio Nus, tributaire du Nare, d'où les rails continueront au nord-ouest par le col de la Quiebra (2000 mètres) pour entrer dans la vallée du Porcé et remonter au sud vers Medellin. L'amorce du

[1] F. von Schenck, *Petermann's Mitteilungen*, 1883, Heft. III.

chemin fait un commerce déjà considérable, destiné à s'accroître, quand les marchandises, transportées du Magdalena à Medellin ne coûteront plus, comme en 1892, la somme de quatre cents francs la tonne. Des Indiens de somme, portant de lourdes charges, retenues sur leurs fronts par une courroie, sont encore employés au trafic des marchandises. On cite surtout, parmi les malheureux condamnés à ce métier abrutissant, les indigènes de la Ceja de Guatapé, située au pied de la rude côte Alto del Perro (2220 mètres), près de Marinilla.

Le San Bartolomé, qui se joint au Magdalena à 25 kilomètres en aval de Puerto Berrio, est à peine utilisé pour la navigation et n'a point de bourgs considérables dans son bassin, quoique ses premières sources naissent en des terrains aurifères. Plus bas, sur la rive orientale du Magdalena, débouche un autre cours d'eau traversant aussi des régions presque désertes, le Carare; une butte qui domine le confluent porte un village appelé comme la rivière et qui attend en vain la construction d'un chemin qui l'unira aux villes du plateau : la route qui, à la descente de Bogotá, utiliserait la vallée du Carare, serait la plus courte de toutes celles qu'on a projetées pour mettre la capitale en communication avec Barranquilla et l'Atlantique. Mais la distance, les précipices des hautes régions et les marais des vallées inférieures, enfin, dans une certaine mesure, la crainte d'avoir à lutter contre des Indiens encore indépendants ont empêché jusqu'à maintenant de donner suite au projet des ingénieurs. La vallée du Carare, qu'on appelle Minero dans la haute partie de son cours, traverse pourtant de riches contrées minières, entre autres celles de Muso, qui produit les plus belles émeraudes du monde. L'humble village fut autrefois une vaste et riche cité, où les mineurs vinrent en foule après une lutte de vingt années contre les Indiens Musos, qui détruisirent la première colonie des Espagnols, Tudela, et qu'on finit par exterminer, en lançant contre eux des chiens dressés à la chasse de l'homme. La carrière à ciel ouvert où l'on cherche les émeraudes avec des succès divers depuis 1558, est située au bord du torrent, à 6 kilomètres à l'ouest du village; on y trouve les restes d'une galerie, exploitée du temps des Espagnols, puis abandonnée après un éboulement : c'est le « souterrain des Morts ». Le gouvernement, propriétaire de la mine, la loue pour une rente annuelle de 70 000 francs; quant à l'activité de l'exploitation et aux bénéfices des entrepreneurs, ils varient suivant les caprices de la mode.

La rivière Opón, qui se déverse dans le Magdalena à une quarantaine de kilomètres en aval du Carare, reste ignorée des colons : sa vallée fut

pourtant la porte d'accès par laquelle, en 1536, Jiménez de Quesada accomplit l'escalade des hautes terres habitées par les Muysca. Avant la conquête, les Indiens des plateaux expédiaient par cette rivière leurs tissus de coton et le sel de leurs mines. De nos jours tout trafic par eau a cessé, et le commerce par terre, qu'on avait essayé d'attirer par la construction d'une route entre une ville de l'intérieur, Zapatoca, et le poste de Barranca Bermeja ou « Ravine Rouge » sur le Magdalena, n'a pu se maintenir : le chemin, reposant sur des terres argileuses, toujours en mouvement, a été emporté par les pluies. Depuis, on a cru trouver un meilleur point de départ pour unir enfin les grandes villes et les riches plantations de l'intérieur à l'artère commerciale de la Colombie, et l'on a fait choix de Puerto Wilches, poste de la rive droite du Magdalena, situé dans une clairière de forêt, à une dizaine de kilomètres au nord de la bouche du Sogamoso : on y a débarqué les rails et les locomotives pour le futur chemin de fer qui s'élèvera sur le flanc des montagnes vers Bucaramanga.

L'antique Hunsa, où résidait le *zaque*, souverain des Muysca septentrionaux, aujourd'hui devenue la cité espagnole de Tunja, s'élève dans la région des sources du Sogamoso, à une altitude de 2793 mètres, déjà froide pour la population des plateaux. Cependant Tunja prospéra et l'on y voit de nombreux édifices, surtout des églises, qui témoignent de sa richesse passée; sur un coteau qui la domine, deux grosses pierres en forme de meules, dites les *cojines* ou « coussins », rappellent les cérémonies des anciens Chibcha, qui s'arrêtaient en cet endroit pour prier, la tête tournée vers l'orient. Déchue maintenant, quoique désignée comme capitale du Boyacá, elle a été dépassée par plusieurs autres villes de la province en nombre d'habitants et en activité commerciale. Une de ses voisines, Ramiriquí, portant aussi un nom célèbre dans l'histoire des Chibcha, est habitée par des Indiens fort industrieux qui tissent des étoffes de laine et de coton et s'adonnent à l'élève du bétail : les zaques de Tunja allaient en grande cérémonie se baigner à Ramiriquí, près de l' « église des Indiens », dont il ne reste plus que des ruines informes. Au sud-est, Boyacá, située au milieu des collines à dômes réguliers qui constituent cette partie de la cordillère Orientale, occupe l'emplacement fameux où, en 1819, Bolívar gagna la bataille qui décida de l'indépendance colombienne et valut son nom actuel au département de Boyacá : le modeste pont que l'on se disputa avec tant d'acharnement existe encore, et dans le voisinage se voient quelques roches écrites[1]. Des cols faciles traversent la

[1] Alfred Hettner, ouvrage cité.

Cordillère et descendent aux villes du versant orénocain qui occupent les premières terrasses cultivées des montagnes, Turmequé, Umbita, Guateque, Guayata, Miraflores. Les bestiaux franchissent les cols au sud de Tunja, de Boyacá, de Pesca, de Jenezano, en route vers les marchés des hautes terres.

En aval de Tunja, le tortueux Sogamoso passe au-dessous des terrasses qui portent Paipa et Duitama, habitée jadis par une tribu du même nom qui parlait un dialecte spécial de la langue chibcha et qui résista vaillamment aux Espagnols sous la conduite d'un cacique puissant, Tundama. Sur le même plateau, Santa Rosa de Viterbo, ancienne capitale d'État, est connue dans l'histoire de la science par son aérolithe de 700 kilogrammes, découvert en 1810 sur un morne voisin et transporté sous un groupe d'arbres au milieu de la place de Santa Rosa : sa nature extra-terrestre, affirmée par Boussingault et Rivero, ne paraît pas complètement hors de doute, car on trouverait des blocs ferrugineux analogues encastrés dans les roches voisines[1]. La ville de Sogamoso (Suamoz), située au bord du fleuve qui en a reçu son appellation, fut, comme Tunja, une des cités historiques de l'empire muysca : à 2 kilomètres au sud-est, on montre l'emplacement d'Iraca, où résidait le *sogamuxi*, grand-prêtre de la nation, et où s'élevait le temple le plus riche de la contrée, vaste édifice en bois recouvert de lames d'or; durant le pillage, des soldats y mirent le feu par mégarde et l'incendie dura plusieurs jours, « cinq ans », disent les légendes. Sogamoso n'est plus un lieu de pèlerinage où l'on apporte de toutes parts de l'or et des pierres précieuses; néanmoins elle s'enrichit comme centre du commerce des bestiaux et dépasse la capitale en population : les campagnes environnantes, souvent couvertes d'eau, ne se prêtent guère à l'agriculture, mais elles nourrissent beaucoup de bétail, importé des llanos de Casanare; on apprécie fort la race chevaline de Sogamoso. Soatá, située à une centaine de kilomètres plus au nord, sur une terrasse bien cultivée (2044 mètres) qui domine à l'ouest la gorge profonde du Sogamoso, est aussi devenue grande ville comme centre de culture et de commerce. Les campagnes, parsemées de saules, produisent en abondance le sucre, le froment et d'autres denrées des deux zones, et le dattier, que l'on rencontre rarement en Colombie, y fructifie[2]. Les âpres cultivateurs de Soatá labourent même les pentes escarpées qui plongent vers le fleuve et qui, reposant sur

[1] A. Hettner, ouvrage cité.
[2] Joaquin Esguerra, *Diccionario geografico de los Estados Unidos de Colombia.*



CHAMP DE BATAILLE DE BOYACÁ.

Dessin de A. Slom, d'après un dessin inédit de Codazzi, communiqué par M. Vergera

de
de

de
l'a
mè
la
res
pár
ver
d'al
que
rec
mu
que
com
les
plon
port
Leur
de p
A
men
Cord
et d
les
Mogé
au n
« Tr
de t
mêm
et da
du fl
pour
s'est
d'Orti
nomn

[1] Manu

des roches d'ardoise peu solides, « cheminent » souvent vers le fond de la gorge avec leurs champs et leurs moissons[1].

Au nord du Sogamoso, d'autres villes se sont fondées dans les vallées de la cordillère Orientale; les principales, Chita et Cocui, servent l'une et l'autre à désigner la haute chaîne neigeuse qui se dresse à un millier de mètres au-dessus des monts environnants. Situées, la première au sud, la seconde au nord de la chaîne, elles se trouvent en pleine zone froide, respectivement à 2976 et 2757 mètres, et les vents qui descendent des páramos glacés leur apportent un souffle d'hiver. Chita possède, sur le versant oriental des monts, dans le bassin du Casanare et à 1600 mètres d'altitude, des eaux thermales (50°) salifères d'une très grande richesse, que le gouvernement fait exploiter et que les Tunebos utilisent en recueillant pour le traitement de nombreuses maladies les concrétions multicolores déposées par les eaux chaudes. Cocui n'a d'autre industrie que le tissage rustique d'étoffes très solides; mais quand des voies de communication faciles seront ouvertes à travers la montagne, elle aura les richesses minières du versant oriental, sel, charbon, fer, cuivre, plomb argentifère, cinabre. Elle deviendra aussi l'une des principales portes d'entrée des llanos de Casanare, aujourd'hui presque déserts. Leurs villages, Labranza Grande, Morona, ne sont que des agglomérations de paillotes.

A l'ouest de Cocui, le Sogamoso se recourbe pour franchir successivement par de profondes cluses les remparts de montagnes parallèles à la Cordillère, n'ayant d'autres habitations sur ses bords que de rares hameaux et des cabanes de passeurs. Les villes ont dû se construire à distance sur les hautes terrasses ou dans les combes supérieures. Telles Onzaga et Mogótes, dans une vallée latérale du sud; à près d'une lieue de Mogótes, au nord-ouest, s'ouvre un puits naturel fameux, le Hoyo de los Pájaros ou « Trou des Oiseaux », gouffre de 184 mètres en profondeur et de 45 mètres de tour seulement, dans lequel tourbillonnent des « diablotins », les mêmes oiseaux lourds de graisse qu'on trouve dans les cavernes de Caripe et dans le gouffre d'Icononzo. L'industrieuse Málaga s'élève également loin du fleuve, près du faîte où les eaux du Sarare prennent leur source pour descendre vers l'Orénoque. San Andres, fameuse par ses écoles, s'est cachée dans une haute combe, à plus de 2000 mètres, près du lac d'Ortices, entouré de cotonniers. Piedecuesta ou « Pied de la Côte », ainsi nommée de sa position à la base des monts de Juan Rodriguez, que l'on

[1] Manuel Ancizar, *Peregrinacion de Alpha*.

franchit pour se rendre à Pamplona, occupe, à un millier de mètres d'altitude, une terrasse bien arrosée et très fertile, d'une température égale et d'une salubrité parfaite; Piedecuesta, simple hameau en 1670, et maintenant satellite de la riche et prospère Bucaramanga, qui occupe au nord le versant de la rivière Lebrija, est une des villes où la natalité dépasse de beaucoup le nombre des morts, l'une des plus actives aussi, et ses femmes fabriquent des chapeaux, des cigares, des confitures; les hommes, presque tous propriétaires, cultivent les jardins et les champs des alentours. Au sud, on aperçoit la vallée du Suarez ou Saravita, la branche occidentale du Sogamoso, plus favorablement située que la branche orientale pour servir de voie majeure au commerce de Bogotá vers l'Atlantique; mais la région du confluent est une des plus âpres de la Colombie : les gorges du Sogamoso ressemblent par leurs terrasses, leurs corniches, leurs escarpements, aux cañons du Colorado. Dans le fond de la gorge se montre le village de Sube, un des « enfers » de la contrée à cause de sa haute température; cependant sa chaleur même, ainsi que le calme de l'air, en font un sanatoire très apprécié par les gens des hauts plateaux[1]. Le premier pont suspendu en fer qui ait été construit dans la Colombie franchit le Sogamoso entre Sube et los Santos.

Par la région des sources, cette rivière appartient encore au Cundinamarca. Le lac de Fúquene et les villes environnantes, ayant pour chef-lieu Ubaté, l'ancienne forteresse muysca, se trouvent dans les limites de cette province centrale[2]. Au nord du lac et à l'extrémité septentrionale de la plaine d'origine lacustre, l'antique Chiquinquirá, la « Ville des Brouillards », a toujours un nom chibcha, quoique fondée par un Espagnol, compagnon de Jiménez de Quesada Elle est aussi l'héritière des Muysca,

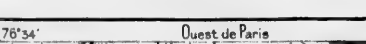
[1] Albert Millican, ouvrage cité.

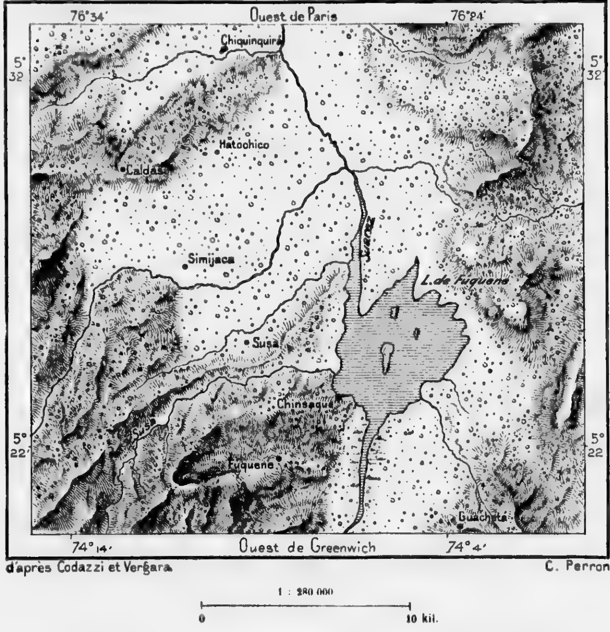
[2] Villes populeuses et historiques de la province de Cundinamarca, avec la population approximative du district, d'après Pereira et autres :

Bogotá	110 000	hab.	Guatavita	7 000	hab.
La Mesa	14 000	»	Tocaima	7 000	»
Zipaquirá	12 000	»	Pacho	7 000	»
Guaduas	11 000	»	Gachetá	6 500	»
Anolaima	10 500	»	Villeta	6 000	»
La Palma	10 000	»	Guasca	5 000	»
Chocontá	10 000	»	Nemocón	5 000	»
Fomeque	9 000	»	Funzá	3 000	»
Junin (Chinasaque)	9 000	»	Pandi	2 500	»
Fusagasugá	8 000	»	Fontibon	2 500	»
Cáqueza	8 000	»	Girardot	2 000	»
Ubaté	8 000	»	Fúquene	1 500	»
Facatativá	7 500	»	Villavicencio	1 000	»

comme lieu de pèlerinage : les descendants métissés des Indiens qui se rendaient au sanctuaire riverain du lac de Fúquene, se dirigent vers l'église de Chiquinquirá pour en vénérer la « Vierge Miraculeuse ». On dit que, dans certaines années, soixante mille pèlerins se sont succédé dans la vaste église où se trouve l'image sacrée. Grâce à cet afflux continuel de visiteurs, Chiquinquirá a gagné en richesse ; les routes tracées par les fidèles ont été utilisées pour le commerce, la ville de pèlerinage s'est

N° 65. — CHIQUINQUIRÁ ET LAC DE FÚQUENE.





d'après Codazzi et Vergara — C. Perron

1 : 280 000

0 — 10 kil.

peu à peu transformée en un centre d'échanges, et maintenant elle occupe le premier rang dans la province pour le nombre des habitants, quoique, pour le climat et la fertilité des campagnes environnantes, elle reste très inférieure à d'autres villes du Boyacá. Encore dans la terre froide, à 2614 mètres au-dessus de la mer, elle a pour industrie majeure l'élève du bétail. Les sites curieux se pressent autour de Chiquinquirá. Au sud, dominant la plaine, s'élève Cáldas, ainsi nommée en l'honneur du grand botaniste. A une dizaine de kilomètres au nord, près du village de Saboyá,

se montre la « pierre écrite » la plus remarquable de la Colombie, une roche peinte de glyphes, dont la plupart sont malheureusement cachés par des lichens. Les indigènes voient dans cette écriture indéchiffrée une indication relative à des trésors cachés et cherchent à en deviner le sens pour s'enrichir soudain; Ancízar et d'autres savants, reconnaissant dans ces figures la représentation de la grenouille, symbole des « eaux abondantes », étaient portés à considérer l'inscription de Saboya comme racontant le déluge produit par la débâcle du lac de Fúquene dans la gorge profonde que semblent indiquer les peintures. Ce serait le pendant des roches écrites de Pandi, à l'autre extrémité de la terre des Muysca.

A l'est de Chiquinquirá, la ville de Leiva (1982 mètres), dans le voisinage d'une antique cité muysca, possède des mines de cuivre, d'argent, de soufre, et devient un centre de culture pour la vigne et l'olivier. Moniquirá, située au nord-ouest de Leiva, est également un centre minier pour l'exploitation du cuivre, et dans toute la Colombie le premier par ordre d'importance. Immédiatement en aval du confluent de la rivière Moniquirá, la rive gauche du Suarez appartient à l'État de Santander[1].

Le Puente Nacional, — jadis Puente Real, — est jeté sur le Suarez, en amont de la bouche du Moniquirá, et donne son nom à une commune populeuse, située sur l'emplacement d'un champ de foire où se rencontraient les Indiens Chibcha, Güanes, Agataes. De là on monte à l'ouest par une gracieuse vallée vers la riante bourgade de Jesus Maria, ou bien on escalade au nord les pentes qui se redressent vers la ville de Vélez, elle-même bâtie à 2190 mètres, sur les déclivités d'une montagne coupée de ravins et se terminant par des gradins calcaires remplis d'ammonites fossiles. Le fondateur de Vélez, en 1539, avait fait choix de ce poste entouré de précipices, à cause de ses avantages stratégiques, près du faîte

[1] Villes populeuses et historiques de la province de Boyacá, avec la population approximative de leur district, d'après Pereira :

Chiquinquirá	18 000	hab.	Santa Rosa de Viterbo	9 000	hab.
Soatá	17 500	»	Cocui	9 000	»
Sogamoso	14 000	»	Guateque	9 000	»
Moniquirá	13 000	»	Saboya	9 000	»
Pesca	12 500	»	Guayata	8 500	»
Duitama	12 000	»	Ramiriqui	8 500	»
Miraflores	12 000	»	Tunja	8 000	»
Paipa	12 000	»	Cáldas	7 000	»
Turmequé	11 000	»	Labranza Grande	7 000	»
Chita	10 000	»	Boyacá	7 000	»
Jenezano	10 000	»	Muso	5 000	»

Leiva . . . . 4 500 habitants.

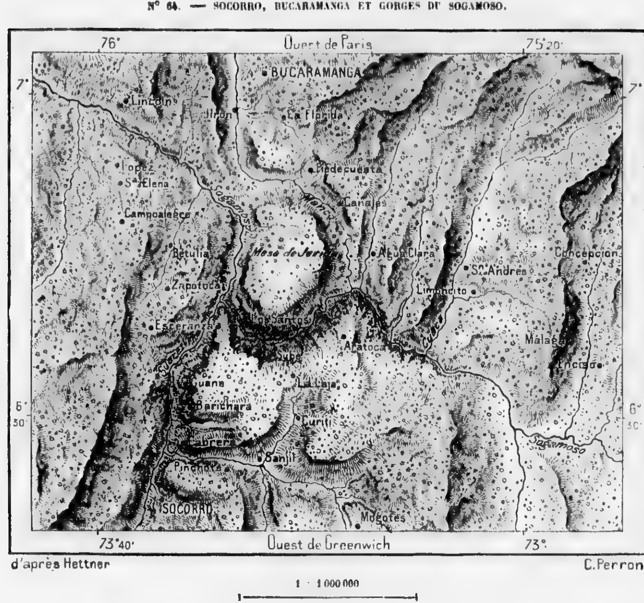
de partage entre le haut Sogamoso et les vallées de Carare et d'Opón. Malgré les périlleux sentiers qui la rattachent aux bassins qu'elle commande, la ville a prospéré : elle n'est guère inférieure à la capitale de la province. La région de Vélez est une des plus remarquables de la Colombie en curiosités naturelles : à une vingtaine de kilomètres au nord, près de La Paz, se creuse un aven de 118 mètres en profondeur et d'environ 1 kilomètre de tour, le Hoyo del Aire ou « Trou de l'Air », qui semble s'être formé par l'effondrement des strates superficielles tombant en des gouffres souterrains.

Le chef-lieu de la province de Santander, la riche Socorro, est située de l'autre côté des gorges, à 1256 mètres, sur une terrasse inclinée, coupée en escarpements rapides au-dessus du Suarez, qui coule à 610 mètres plus bas. L'ancienne Socorro ou Güame occupait l'emplacement d'une ville indienne, mais elle fut transférée en 1681 à l'endroit, malheureusement insalubre, qu'elle occupe aujourd'hui; les grandes inégalités de température produisent de brusques conflits entre l'air surchauffé de la fosse profonde où coule le Suarez et les vents froids plongeant des montagnes voisines. Socorro, l'une des principales cités de la République, inaugura le mouvement de l'indépendance colombienne : dès l'année 1781, une femme, Maria-Antonia Várgas, y brisa l'écusson royal, déchira l'édit des impôts, et à sa voix se forma la première bande des *comuneros*, prédécesseurs oubliés des Bolívar, des Sucre et des Santander.

Au sud-ouest de Socorro, sur une terrasse moins haute, qu'on aperçoit de l'autre côté de la gorge du Suarez, se montre une ville sœur, Simacota, longtemps fameuse par son « volcan », simple embrasement de charbons et de pyrites, dont la fumée s'élève incessamment au-dessus d'un ravin. Au sud, Oiba, Suaita se montrent sur des terrasses entourées de précipices; au sud-est, dans la vallée du Sanjil, qui débouche dans le Suarez, en aval de Socorro, se cache l'industrieuse Charalá, entourée de campagnes fertiles où l'on cultive la canne à sucre. Plus bas, sur une étroite plaine en bordure qui longe la même rivière, se pressent les maisons de Sanjil (San-Gil), cité où l'on fabrique, comme à Charalá, des étoffes grossières, des hamacs, des mantes, des instruments agricoles. et qui produit aussi de grandes quantités de sucre et d'eau-de-vie pour la consommation locale. A près de 800 mètres au-dessus de Sanjil, au milieu d'aiguilles de rochers qui la séparent des gorges du Sogamoso, apparaît Aratoca, tandis qu'au nord-ouest Barichara occupe une terrasse de marnes irisées, entre les deux fossés où passent le Suarez et le Sogamoso. Elle

naquit en 1751, grâce à une pierre informe dans laquelle un berger crut voir l'image de la Vierge : une église s'éleva sur le lieu de la trouvaille et Barichara devint un lieu de pèlerinage. Zapatoca, située plus au nord, à l'ouest de la vallée où coulent les flots unis du Suarez et du Sogamoso, est perchée à 1725 mètres sur une esplanade de même formation que celle de Barichara, mais à 1257 mètres au-dessus du pont suspendu qui franchit la rivière à sa base : de la ville au bas de la côte, la différence

N° 64. — SOCORRO, BUCARAMANGA ET GORGES DU SOGAMOSO.



moyenne de climat comporte 11 degrés de température, soit de 19 à 30 degrés centigrades, et l'aspect de la végétation change complètement. Zapatoca et les villages de son district sont les derniers groupes d'habitations dans la vallée du Sogamoso. En aval, commencent les grandes forêts où se voit, de loin en loin, quelque rancho misérable de bûcheron ou de batelier. A la morne et grandiose solitude du bas Sogamoso succède celle plus solennelle encore du rio Magdalena, bordé de lacs, de marais, de fausses rivières à demi aveuglées.

A une cinquantaine de kilomètres au-dessous du confluent, un hameau de la rive droite, Paturia, fondé en 1867, attend, pour devenir une escale



DÉBARCADÈRE SUR LE MAGDALENA, VERS LE CONFLUENT DU SOGAMOSO.

Dessin de Riou, d'après une photographie. (Gravure extraite du *Tour du Monde*.)

tr
en
la
re
de
av
le
ré
Le
un
po
me
tan
ses
me
ran
sie
et
plu
exp
fen
tati
I
dal
pet
l'un
fon
Tán
syst
les
laq
colo
rant
mer
d'Ar
U
bass

[1] 7

très commerçante que se réalisent les projets des ingénieurs. En cet endroit, un caño ou bayou réunit le Magdalena au rio Lebrija et à des lagunes de l'intérieur : c'est une voie de navigation qui permet de remonter jusqu'au Puerto Botijas ou Estacion Santander, où se trouvent des magasins appartenant aux marchands de Bucaramanga et des villes avoisinantes; mais il n'existe pas de routes carrossables entre la rivière et les hauteurs cultivées qui la dominent. La plus ancienne colonie de cette région, Jiron (Giron), située à 565 mètres[1], dans un vallon tributaire du Lebrija, parcouru par le rio de Oro, possède des gisements aurifères et une industrie active; cependant elle a été dépassée en importance et en population par Bucaramanga, plus haut placée (925 mètres) dans la montagne et d'accès plus difficile, mais aussi ville plus salubre. Ses habitants se distinguent parmi les Socorrans par leur esprit d'entreprise, et ses magasins, dont plusieurs appartiennent à des Allemands, ne sont pas moins pourvus de marchandises étrangères que Bogotá. Toutefois Bucaramanga, de même que ses voisines Jiron et Piedecuesta, a perdu plusieurs des éléments de sa richesse : elle ne travaille plus ses mines d'or et n'exporte plus de tabacs ni de cacao; les chercheurs d'écorce n'ont plus guère de chinchonas dans les forêts environnantes, et l'espèce qu'ils exploitaient n'est plus appréciée; enfin les chapeaux que tissent les femmes, avec les fibres du nacuma, ne sont plus demandés pour l'exportation comme autrefois.

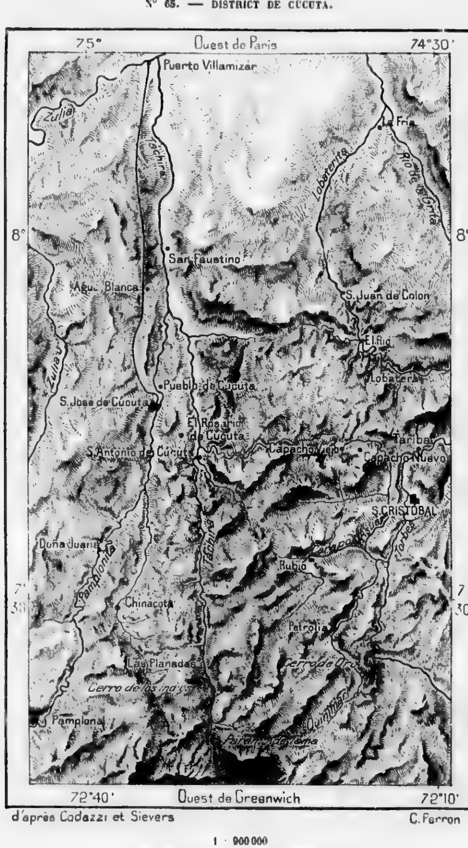
Bucaramanga se trouve encore dans un bassin hydrographique du Magdalena, mais près des versants de l'Orénoque et du lac de Maracaibo. A une petite distance vers l'est sourdent des eaux qui descendent vers le Sarare, l'une des branches maîtresses de l'Apure, en passant par la brèche profonde ouverte entre les contreforts de la Nevada de Chita et le Páramo Táma. Dans ce vaste amphithéâtre de vallées qui forment brèche dans le système de la cordillère Orientale, plusieurs grosses bourgades parsèment les pâturages, mais une seule a pris rang de ville, Concepcion, près de laquelle jaillissent des eaux thermales. Toute cette partie du territoire colombien se trouve, malgré l'inclinaison du sol et la direction des courants, dans la zone d'attraction du Magdalena : presque nul est le mouvement des échanges qui se fait à l'est dans les llanos par le poste douanier d'Arauca, sur le fleuve du même nom.

Une chaîne de montagnes, dite Mesa Juan Rodriguez, sépare le haut bassin du Lebrija et Bucaramanga des diverses vallées où naissent les

[1] 770 mètres, d'après Hettner.

affluents des fleuves vénézolans, le Zulia et le Catatumbo. Pamplona, la plus haute ville de ce versant, occupe, à 2300 mètres d'altitude, un ancien bassin lacustre où naît la rivière Pamplonita et où les vents du nord-est amènent souvent des brouillards et des pluies. Ancienne ville ecclésiastique, fondée en 1549 par un Navarrais, Pedro de Ursúa, Pamplona, quoique moins animée que les autres villes du Santander, possède des spécialités industrielles, la fabrication des allumettes et celle de la bière. Au sortir de Pamplona, la route longe le torrent en descendant de degré en degré une des vallées les plus pittoresques des Andes, et passe au-dessous du village de Chinácota, où le féroce Alfinger, le "Miser Ambrosio des soldats espagnols, trouva la mort.

N° 65. — DISTRICT DE CÚCUTA.



San José de Cúcuta, — ou simplement Cúcuta, — située sur la rive gauche du Pamplonita, est déjà dans la « terre chaude », à 294 mètres d'altitude. Sauf sur les berges mêmes du torrent, la vallée ne présente qu'un espace stérile, dominé par des collines dont on ne voit que le squelette rocheux. Les caféteries, qui ont fait la fortune de Cúcuta, entrepôt de leurs produits, se trouvent plus haut, sur les pentes des montagnes;

mais le cacao de Cúcuta passe pour un des meilleurs qui existent. En 1875, cette ville de la frontière colombienne subit une secousse de tremblement de terre, à la fois verticale et tournante, qui ne laissa pas une seule maison debout : tous les murs ayant plus de 50 centimètres en hauteur furent renversés, et, d'après les moindres évaluations, plus de deux mille personnes furent écrasées sous les débris. Les deux villes voisines, Rosario et San Antonio, tombèrent également et les ondulations se propagèrent autour de ce centre, en amoindrissant leur violence, jusqu'à Pamplona, Mérida et Ocaña. D'après Sievers, la secousse ne se produisit qu'au-dessous des terrains sédimentaires, et les roches cristallines de la Cordillère frémirent à peine.

Dès l'année suivante, on se mit à reconstruire la ville au même endroit, mais avec des rues plus larges, des places plus amples, des maisons plus basses et plus solides. Cúcuta reconquit sa prospérité. En proportion du nombre des habitants et de l'aire qu'ils occupent, les vallées de Cúcuta sont la région la plus industrieuse et la plus importante de la République. On n'y compte pas 80 000 personnes, et d'après Roldan, la valeur de la production, comprenant 50 000 tonnes de café, représente plus de 6 millions de francs. C'est grâce à sa voie ferrée, aboutissant au village fiévreux de Puerto-Villamizar (San Buenaventura ou San-Bueno), sur le cours navigable du Zulia, que Cúcuta a pu se relever; mais tout son commerce extérieur se porte vers le Venezuela, et les échanges profitent surtout au port de Maracaibo. Aussi des ingénieurs colombiens ont-ils souvent proposé la construction de routes ou de chemins de fer qui relieraient le district de Cúcuta et ses riches plantations aux rives du Magdalena en franchissant la cordillère Orientale[1].

D'autre part, toutes les villes vénézolanes de la sierra occidentale de Mérida gravitent autour de San José de Cúcuta, ainsi que les trois villes qui portent également le nom de Cúcuta, Pueblo, Rosario, San Antonio. Rosario, située au sud-est de San José, près de la rivière Táchira, eut jadis le premier rang : le Congrès général où s'élabora la constitution des trois républiques unies de la Grande-Colombie, Venezuela, Nouvelle-Grenade, Ecuador, s'y réunit dans une église en 1821; des sources thermales fréquentées jaillissent dans les environs. Salazar de las Palmas, bâtie à 852 mètres, sur une terrasse de gravier qui domine un affluent du Zulia,

[1] Mouvement commercial de Cúcuta en 1889 :

Importation	$ 1 205 389, soit	3 000 000 francs.
Exportation	$ 3 462 380, »	8 650 000 »

Exportation du café : colombien, 5 569 tonnes; vénézolan, 4 937 tonnes. Ensemble, 10 506 tonnes.

entre, par ses vastes plantations de cafiers, dans le cercle d'attraction de San José. Une roche des environs porte des inscriptions indiennes.

Ocaña, située à 1165 mètres, dans une gracieuse campagne des terres tempérées, que parcourt le Catatumbo naissant, est une ville ancienne, fondée en 1572 dans le pays des Indiens Carates : les femmes d'Ocaña, petites et à teint mat, d'une origine évidemment métissée, ont une grande réputation de beauté. Autrefois capitale d'État, souvent proposée comme chef-lieu à la Grande-Colombie reconstituée, Ocaña offre des avantages de premier ordre, fertilité du territoire, position médiane entre les terres chaudes du littoral et les terres froides du plateau, facilité des communications, d'un côté avec le lac de Maracaibo et tout le Venezuela par le Catatumbo, de l'autre avec le versant du Magdalena, que l'on atteint par un col très fréquenté, ouvert à 1860 mètres d'altitude. Puerto Nacional et la Gloria, sur la rive droite du Magdalena, sont les escales d'Ocaña sur le grand fleuve : on y débarque le bétail de la Tierra Adentro expédié par terre vers Ocaña, et plus loin vers le Venezuela occidental par Cúcuta[1]. A moitié chemin du Magdalena, les bêtes se reposent dans les riches pâturages de la Cordillère autour de la ville du Carmen, centre agricole, qu'enrichissent, comme Ocaña, des plantations de cafiers, de cacaoyers, de cannes à sucre. Mais le versant occidental de la vallée fluviale s'est dépeuplé : Simiti, jadis ville riche et puissante, n'exploite plus ses terrains aurifères.

Les escales du fleuve qui succèdent à la Gloria ne sont que d'humbles villages malgré l'importance géographique de leur position. Tamalameque, sur un coude du fleuve et près du confluent du rio César, à la bifurcation des deux vallées majeures, du bas Magdalena et d'Upar, est un groupe de paillotes, où vivent un millier d'habitants décimés par les fièvres : on la mentionne dès 1530, époque à laquelle Alfinger la livra au pillage.

[1] Villes importantes ou historiques de la province de Santander, avec la population approximative de leur district, d'après Pereira et autres :

Socorro	20 000 hab.	Charalá	11 000 hab.
Jesus Maria	18 000 »	Pamplona	11 000 »
Bucaramanga	17 000 »	Onzaga	11 000 »
Puente Nacional	16 000 »	Suaita	10 000 »
Vélez	15 000 »	Mogótes	9 000 »
Sanjil	14 000 »	Ocaña	8 000 »
Cúcuta (San José)	13 000 »	Zapatoca	8 000 »
Jiron	12 500 »	Salazar	7 500 »
San Andres	12 000 »	Málaga	7 500 »
Piedecuesta	12 000 »	Rosario	6 000 »
Barichara	11 000 »	Concepcion	6 000 »

Chinácota . . . . 3 000 habitants.

T. TAYLOR

OCAÑA. — VUE GÉNÉRALE.

Dessin de Taylor, d'après une photographie de M. Pinart, communiquée par la Société de Géographie.

El
su
un
de
la
pe
à
et
de
s'e

ve
no
ha
fa
da
sa
vi
pr
tio
ca
se
ve
les
l'o
au
fu
viv
tri

Po
me
na
gn
Bo

¹

El Banco ou « la Berge », village de pêcheurs, situé plus bas, également sur la rive droite du Magdalena, occupe, entre le fleuve et le lac Zapatosa, un lieu de valeur commerciale et stratégique supérieure encore à celle de Tamalameque, car là commence le delta intérieur de Magdalena, par la séparation des deux bras de Mompós et de Loba : toute force armée postée en cet endroit et appuyée par une flottille de guerre commande à la fois les routes du Valle de Upar et de la Goajira, celles du haut et du bas Magdalena et les issues de la vallée du Cauca : aussi, lors des révolutions intestines, le premier objectif des belligérants est-il de s'emparer du Banco.

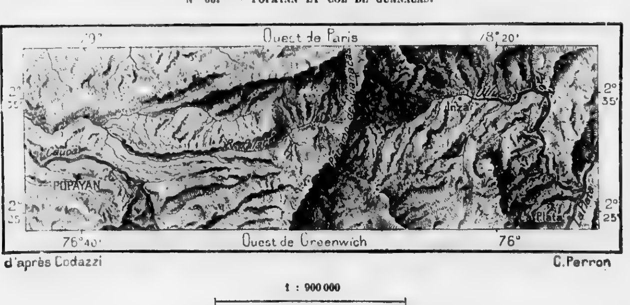
L'étroite vallée du Cauca, le Magdalena occidental, a pour gardienne, vers ses sources, la fameuse cité de Popayan, la « ville savante », la « ville noble » et probablement en effet celle qui, en proportion du nombre des habitants, a le plus de gens instruits et désireux d'apprendre, le plus de familles ayant acquis un nom par quelques-uns de leurs représentants dans les sciences, les lettres et l'histoire politique de la Colombie : le savant Cáldas, fusillé comme républicain à Bogotá, était de Popayan. Cette ville, capitale de la province du Cauca, est de celles qui, vues à distance, présentent le tableau le plus charmant et le plus grandiose. Les constructions, surmontées çà et là de coupoles et de tours, s'élèvent au milieu de campagnes doucement inclinées, revêtues de cultures diverses et parsemées de saules; un ruisseau abondant descend de cascatelle en cascatelle vers la rivière Cauca, qui coule à cinq kilomètres de distance, cachée sous les arbres; au nord s'ouvre la plaine entre les deux cordillères, tandis qu'à l'ouest, au sud, se développe un amphithéâtre de montagnes, et pointent au sud-est les deux cônes superbes du Sotará et du Puracé, avec sa grande fumée blanche montant dans le ciel bleu. Sur les pentes de ces hauteurs vivent encore quelques Indiens Coconucos qui chantent toujours leurs tristes complaintes dans la langue des aïeux[1].

La végétation de la vallée est celle de la zone tempérée, car l'altitude de Popayan s'évalue diversement de 1750 à 1800 mètres et la température moyenne s'y élève de 17 à 18 degrés centigrades. Le village que gouvernait le cacique Payan occupait une partie de l'emplacement où les compagnons de Belalcázar bâtirent la ville espagnole en 1536, deux ans avant Bogotá. Sous le régime colonial, elle prospéra, grâce à ses mines d'or et

[1] T. Mosquera. *Geografia de los Estados Unidos de Colombia.*

à divers privilèges; mais depuis l'émancipation politique de la Colombie elle eut à souffrir des guerres civiles plus que toute autre cité de la République, le rôle aristocratique de ses grandes familles en faisant toujours le point d'appui du parti conservateur. Des tremblements de terre, surtout celui de 1827, ont aussi empêché les progrès de Popayan : son hôtel des monnaies ne frappe plus de pièces d'or, et son industrie se réduit à la fabrication de lainages pour la consommation locale. Elle a le grand avantage d'être située sur la voie naturelle qui mène de Quito à Bogotá; mais cette route, indiquée par le relief même de la contrée, n'a guère été améliorée par le travail de l'homme et des lignes transversales ne la croisent pas encore. Ce qui manque à Popayan, c'est un chemin facile

N° 66. — POPAYAN ET COL DE GUÁNACAS.



descendant au Pacifique, soit par la voie du Patía ou de l'Iscuandé, soit, mieux encore, par celle du Micai, qui franchirait la Cordillère au sud du cerro Munchique : il faudrait aussi améliorer le pénible chemin qui pénètre dans la haute vallée du Magdalena par le col de Guánacas. Au nord-est de Popayan, les montagnes de Pitayo étaient jadis riches en arbres à quinquina, exploités par des *quineros* de Silvia et des villages environnants. L'air de la contrée renferme, d'après Stübel et Blake White, une proportion extraordinaire d'ozone[1].

La pittoresque Santander, l'ancienne ville de Quilichao, ainsi nommée des Indiens qui vivaient dans la haute vallée du Cauca, s'élève entre le fleuve et la cordillère de Quindío, à une centaine de kilomètres en aval de Popayan, et sert d'étape à mi-chemin de Cali. Celle-ci, principale cité de la province, a depuis longtemps dépassé la capitale, étant mieux située

[1] *Proceedings of the R. Geographical Society*, 1883.

pour les communications avec le Pacifique, dont les rivages ne sont, en ligne droite, qu'à la distance de 80 kilomètres. Bâtie à l'ouest du Cauca, sur les premières pentes de la cordillère Occidentale, à une altitude d'environ 1040 mètres, Cali est arrosée en abondance par les ruisseaux qui descendent de la montagne, et chaque maison a son jardin, son groupe d'arbres; autour de la ville s'étendent en magnifiques cultures des champs de plantes tropicales. Fondée en 1536, la même année que Popayan, Cali possède plusieurs vieilles demeures ornées de sculptures, de bois travaillés, de meubles curieux[1]. La ville sert d'entrepôt au commerce de toute la vallée du Cauca avec le Pacifique, grâce à la route qui se dirige par-dessus la Cordillère vers le port de Buenaventura, et que depuis plus d'une génération les ingénieurs projettent de remplacer par un chemin de fer.

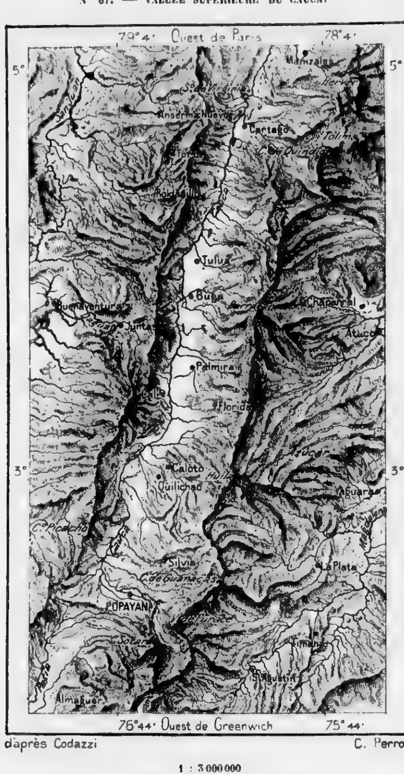
Palmira, la deuxième ville de la province par le commerce et la population, est peu éloignée de Cali : de ses terrasses, s'abaissant doucement vers la rive droite du Cauca, on voit les superbes Farallones qui dominent les campagnes de Cali, la métropole. En 1794, Palmira n'existait pas encore : elle se développa presque soudain, grâce à l'élève du bétail et à la culture du tabac, dont elle est un des marchés avec Ambalema et Carmen; mais les cigares qu'on y fabrique ne sont guère utilisés que pour la consommation colombienne. Autre centre d'agriculture et d'élève, Buga, qui succède à Palmira, près de la rive droite du fleuve, et plus rapprochée du port de Buenaventura que tout autre lieu de la vallée, pourrait disputer à Cali l'entrepôt des marchandises : en population, elle a de beaucoup dépassé ses deux voisines du nord, Tulúa et Buga-la-Grande, dont le nom même indique l'importance passée. Les habitants des cités de la plaine se rendent souvent en villégiature au bourg de Roldanillo, situé à l'ouest du Cauca, sur les premières pentes de la cordillère Occidentale. Pendant les guerres civiles, nombre de familles du Cauca cherchent un refuge dans ce lieu charmant et salubre.

Cartago est, en amont des rapides, la métropole septentrionale de la vallée du Cauca. Aussi gracieusement située que ses voisines dans ce « paradis terrestre » de la Colombie, aussi riche en produits agricoles des deux zones, tropicale et tempérée, elle possède en outre le privilège de s'élever au point de rencontre de deux voies commerciales : c'est de Cartago que part le chemin du Quindío, où passe presque tout le trafic entre le Cauca, le Tolima du nord et le Cundinamarca. La maladie du goitre,

[1] Ed. André, *Tour du Monde*, année 1879, 1er semestre, livr. 947.

si commune dans la vallée du Cauca, ne sévit point dans cette ville, et même les goitreux y guérissent : ce que l'on attribue aux vertus de la rivière Vieja, qui coule sur des gisements de sel ioduré dans la cordillère de Quindío et passe à Cartago avant de se jeter dans le Cauca. Lors de sa fondation en 1540, la ville avait été placée à 25 kilomètres plus au nord, sur la rivière Otun, également un affluent oriental du fleuve : des colons antioqueños repeuplent Cartago Vieja, devenu le bourg de Pereira. Presque toutes les villes fondées par les conquistadores se déplacèrent aussi : telle Anserma ou la « Ville du Sel ». Anserma Viejo s'élève sur un plateau, vers la source d'un ruisseau salin, à 850 mètres au-dessus des gorges où disparaît le Cauca ; Anserma Nuevo s'est rapproché de Cartago et de la vallée.

N° 67. — VALLÉE SUPÉRIEURE DU CAUCA.



A l'est du Cauca, sur une terrasse de la cordillère de Quindío, la ville de Manizales ou « Ruisseau des Cailloux », l'une des plus importantes de la République, a de toutes le plus rapidement grandi : encore en 1848, le promontoire sur lequel s'élèvent ses constructions était caché par la forêt vierge. Quelques aventuriers d'Antioquia y firent les premiers défrichements et, deux années après, Manizales devenait déjà chef-lieu de district. Elle n'a pourtant point de trésors miniers comme les villes du versant opposé de la cordillère Centrale, et ses plantations ne se distinguent point par l'excellence de leurs produits. Mais elle possède de beaux pâturages, et l'on y engraisse les

bestiaux que les éleveurs envoient de la haute vallée du Cauca vers le centre populeux de la vallée d'Antioquia. En outre, Manizales a l'avantage de se trouver à la jonction de deux chemins qui traversent la grande crête, et l'on doit pousser jusqu'à plus de 50 kilomètres au sud avant de rencontrer un autre sentier franchissant la chaîne, celui du Quindío, entre Ibagué et Cartago. Grâce à ces privilèges, Manizales est devenue le centre du commerce dans la partie méridionale de l'Antioquia et n'a cessé de grandir, même après les tremblements de terre de 1875 et de 1878, qui renversèrent nombre d'édifices et firent remplacer les pierres par le bois dans la plupart des constructions : elle exporte surtout les cacaos de la haute vallée du Cauca vers Antioquia[1]. Manizales, point stratégique de la contrée, fut dans toutes les guerres civiles l'objectif principal des belligérants. L'altitude de la ville étant de 2150 mètres seulement, sa température moyenne dépasse celle de Bogotá; cependant les habitants se plaignent des vents froids qui traversent les longues pentes neigeuses du volcan de Ruiz. Un rustique établissement de bains a été fondé sur les pentes de cette montagne à 3500 mètres d'altitude, et les eaux thermales sont amenées par des conduites dans la ville même de Manizales.

Au nord, d'autres villes se succèdent à mi-hauteur sur les pentes de la Cordillère : Neira, dont les habitants ont en grande partie émigré vers Manizales; Araazázu et Filadelfia, qui se sont fondées récemment, et qui s'entourent de champs, gagnant d'année en année sur la forêt; Salamina, qui possède des gisements de sel et d'où une route pénètre dans le bassin du Magdalena par le páramo de Herveo. En face, sur le versant occidental de la vallée, se montrent Supia et les usines de la ville minière de Marmato, dominant une paroi de syénite très inclinée, à 680 mètres au-dessus du Cauca. Les mines nombreuses, d'or, d'argent et d'autres métaux, qui percent le rocher en galeries horizontales, sont connues depuis longtemps : les Indiens y travaillaient avant la conquête, ainsi qu'en témoignent des outils trouvés dans les galeries profondes. Marmato, où séjourna Boussingault, n'était en 1826 qu'un groupe de cabanes, dominées par une paroi de roches à pic et entourées par des forêts immenses. Quelques années après c'était un ensemble d'usines et une ville populeuse, ayant déjà défriché une vaste étendue dans la mer des arbres environnants, mais souffrant aussi d'une plus grande irrégularité et même d'une dimi-

[1] Importation du cacao à Manizales en 1880 :

460 000 kilogrammes, d'une valeur de 300 000 pesos.

(V. Schenck, *Petermann's Mitteilungen*, 1883, Heft VI.)

nution dans le débit des eaux[1]. Dans tous les ravins qui descendent des exploitations minières se sont établis des orpailleurs, à qui suffit pour l'entretien journalier la trouvaille d'une petite quantité de métal. Des villages nouveaux se fondent aux alentours, habités surtout par des éleveurs de bestiaux. Un pont suspendu franchit le Cauca au pied de Marmato.

Le versant opposé, à la base de l'Herveo, et jusqu'aux montagnes de l'Alto San Miguel, est aussi fort riche en gisements miniers. Au nord de Salamina, Pacorá rappelle au moins le nom des Indiens Paucuera, exterminés par les Espagnols; Arma, l'une des anciennes villes de la Colombie, puisque Belalcázar la fonda en 1542, reçut comme baptême le sang de Robledo, le découvreur et le conquérant des hautes terres de l'Antioquia; Aguadas s'enrichit naguère par la vente de ses chapeaux, moins appréciés aujourd'hui. Sonson, presque aussi populeuse et commerçante que Manizales, et née comme elle depuis la guerre de l'Indépendance, s'élève à 2525 mètres au milieu de vastes pâturages peuplés de bétail, et, comme sa rivale, possède une route pour communiquer avec Honda dans la vallée du Magdalena; la rivière de Sonson forme la belle cascade d'Aures, plongeant d'une grande hauteur par trois chutes successives, dont le murmure, résonnant en un continuel écho, a valu son nom bizarre à la cité voisine. Plus bas se montrent Abejorral et Santa Barbara, située à 1820 mètres sur le versant des monts escarpés qui forcent le Cauca à se rejeter vers l'ouest, et dominant un vaste horizon sur les vallées et les montagnes; elle a été fondée en 1827 par des *godos* ou conservateurs, fuyant leurs vainqueurs « libéraux ». Sur le versant méridional, une autre ville moderne, Jericó, s'est bâtie au milieu des prairies.

La vallée se resserre en aval, mais les villes et les villages populeux se pressent, grâce à la richesse des exploitations minières. Fredonia, Sabanetas, Titiribí, Amagá, possèdent même des veines de charbon, utilisées pour la fabrication du fer; mais les chemins à parcourir sont difficiles et même périlleux : entre Amagá et Titiribí, à la descente, on risque de s'engloutir dans le « volcan », pente argileuse délayée qui glisse au moindre choc. Le versant oriental de la vallée, le plus rapproché de Medellin, capitale du département, est de beaucoup le plus peuplé. Cependant la cité qui donne son nom au pays, Antioquia, s'élève de l'autre côté du Cauca, à 572 mètres, sur une terrasse au pied de laquelle coule la rivière Tonusco. Comme tant d'autres villes, Antioquia ne se trouve plus sur l'emplacement choisi par ses fondateurs : elle fut d'abord construite,

[1] Boussingault, *Viajes científicos a los Andes ecuatoriales.*

en 1541, dans la vallée du Frontino, affluent de l'Atrato, sur le versant occidental de la Cordillère : reportée près du Cauca, elle n'en reste pas moins presque en dehors de la région minière, où la population s'accroît d'une manière constante. Plusieurs villes et grosses bourgades se succèdent sur le versant oriental de la vallée entre Antioquia et Medellin : Sopetrán, San Jerónimo, Evejico, Eliconia. L'industrie des chapeaux dits de « Panamá » a quelque importance dans le district de Sopetrán. Un pont suspendu en fer remplace l'escarpolette de lianes qui franchissait en cet endroit le courant du Cauca. En 1891, cinq ponts de construction récente étaient déjà jetés sur le fleuve.

En aval d'Antioquia, les bords du Cauca deviennent presque déserts : la chaleur du climat, l'insalubrité des fonds mal aérés, les sinuosités et les obstacles du lit fluvial, ont empêché le peuplement de la contrée; même des groupes d'habitations très bien placés, — tel Cáceres, situé à la tête de la navigation du bas Cauca, — sont restés d'humbles villages. La vie se reporte plus à l'est, dans les vallées du Porce et du Nechí, dont les combes supérieures, d'accès encore difficile à cause du manque de routes, assurent du moins à l'homme une atmosphère pure et invigorante.

La cité de Medellin, qui porte un nom emprunté à l'Estremadure espagnole, a ravi à la ville d'Antioquia le premier rang parmi celles de la province, et maintenant elle est la seconde de la République. La gracieuse vallée d'Aborra ou de Medellin, — appelée à tort « cañon », — dont les eaux descendent au Cauca par le Porce et le Nechí, fut découverte en 1541; mais les Espagnols n'y fondèrent d'établissement, la villa de la Candelaria, qu'en 1674, et pendant toute la durée du régime colonial, même jusqu'après la guerre d'Indépendance, elle ne fut guère qu'un groupe de maisons de campagne et de fermes appartenant à des propriétaires d'Antioquia. Depuis, ses progrès ont été fort rapides. Située en « terre tempérée », à 1479 mètres d'altitude moyenne, elle jouit d'un climat qui maintient dans son énergie le caractère entreprenant des Antioqueños : là se préparent les travaux de mines qui fournissent à la province sa récolte d'or annuelle pour l'achat des machines et des marchandises d'Europe; on évaluait en 1890 à 60 millions de francs environ le capital employé par les gens de Medellin dans les spéculations minières. La ville possède un hôtel des monnaies[1], et des mines d'or très activement exploitées se trouvent à l'est, sur le parcours du chemin de fer inachevé qui descend au Magdalena, au nord dans les bassins du

[1] Frappe de la monnaie à Medellin en vingt-deux années, de 1867 à 1888 : $ 5 409 246.

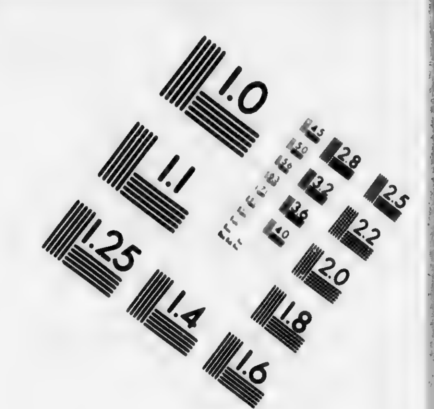
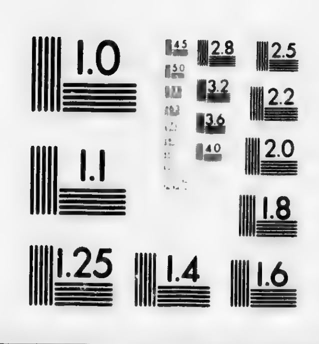


IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)



6"



Nechi et du Porce, à l'ouest sur les deux versants de la vallée du Cauca. Tous les mois, un convoi transporte les barres d'or et d'argent sur la route du Magdalena à destination de l'Angleterre, où résident les gros actionnaires des mines antioquiennes. La principale industrie consiste à fabriquer des bijoux en or et autres métaux. Les marchés ordinaires attirent deux fois par semaine des foules considérables, venues de toutes les vallées populeuses des alentours. L'instruction est fort en honneur à Medellin : ville universitaire, elle a fondé une école des arts et métiers, et plusieurs de ses riches négociants ont des collections précieuses.

Autour de la cité, les sites gracieux abritent des villas sous leurs ombrages. La contrée présente un aspect qui rappelle celui des campagnes de l'Europe dans le voisinage des grandes villes, et, spectacle exceptionnel en Colombie, on voit de véritables routes carrossables rayonner en diverses directions, au nord et au sud dans la vallée du Porce, au nord-ouest vers le village d'Ana, dans la direction d'Antioquia. Plusieurs villages, qui mériteraient ailleurs le nom de villes, se succèdent au sud de Medellin jusqu'aux origines de la vallée, à l'Alto de San Miguel : Envigado, Itagüí occupent le premier rang parmi ces groupes suburbains; mais, l'étroitesse des fonds cultivables ne permettant pas à ces agglomérations de s'agrandir beaucoup, l'émigration enlève chaque année un excédent considérable de population. A Envigado, l'accroissement annuel par les naissances est exceptionnel, même pour la Colombie : les familles de vingt, de vingt-cinq enfants n'y sont pas rares, et l'un des fondateurs du village, qui mourut en 1870, à l'âge de 95 ans, laissait sept cents descendants directs dans la contrée[1].

Au nord, sur les pentes qui s'abaissent, Copacabana, Jirardota, Barbosa, futures stations du chemin de fer, sont les principaux centres de culture. Mais les âpres rochers qui dominent des deux côtés la vallée du Porce portent des terrasses presque désertes, sauf là où les chercheurs ont trouvé des gisements aurifères. Située à 2540 mètres d'altitude, Santa Rosa de los Osos, une de ces colonies que l'abondance de l'or a fait naître et dont l'emplacement semblait devoir être à jamais abandonné aux « ours », disparus maintenant, est de toutes parts environnée de vallées et de ravines profondes. Rien ne pousse sur ce plateau exposé à tous les vents et d'une température relativement très froide pour la Colombie (14°,5), mais d'une salubrité parfaite : « personne n'y meurt, sinon de vieillesse ou par sa propre main », prétend le dicton local; en 1880, aucun médecin n'avait

[1] Manuel U. Angel, ouvrage cité.

songé à s'établir dans cette ville de 10 000 habitants. Les mines d'or, telles sont les richesses qui font vivre toute cette population[1]. Grâce à l'imperfection des procédés employés dans les grandes usines appartenant

N° 68. — RÉGIONS AURIFÈRES DU DÉPARTEMENT D'ANTIOQUIA.



aux compagnies minières, le nombre des orpailleurs qui exploitent à leurs risques et périls, par la simple lévigation, les sables des ruisseaux est au moins quadruple de celui des ouvriers régulièrement employés; mais leur travail ne donne qu'un rendement minime, à peine le quart du métal

[1] Fr. von Schenck, *Petermann's Mitteilungen*, 1883, Heft III.

obtenu dans les galeries creusées en plein roc. Outre ses quarante mines d'or, le district de Santa Rosa contient aussi de riches salines iodifères, et ses ruisseaux mêlent à leurs graviers des cristaux de grenat, des rubis et des diamants.

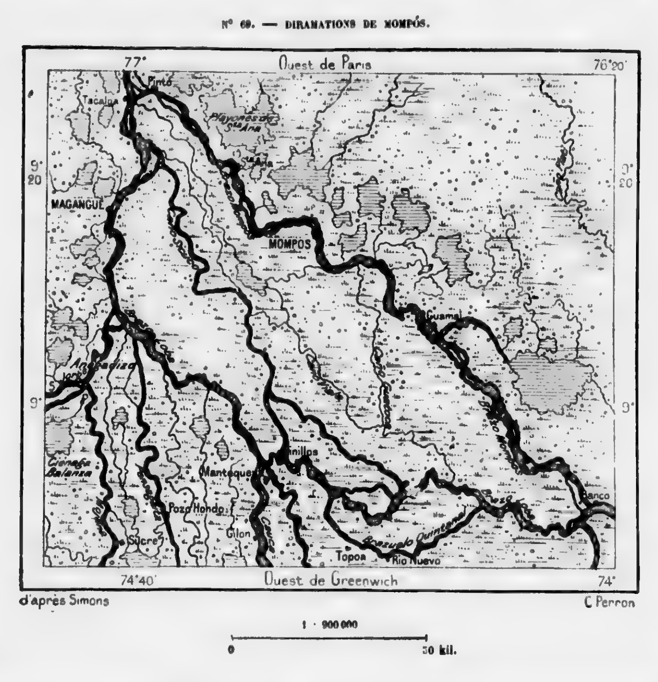
Au nord de Santa Rosa la population diminue rapidement, en proportion de l'altitude. Les villes et les villages se maintiennent sur les hauteurs dans les régions minières : les Antioqueños, accoutumés à l'air pur de leurs montagnes, évitent les terres basses et les vallées humides. La Carolina, près de laquelle le Guadalupe plonge en magnifique cascade, Angostura, Yarumal, Anori, Amalfi, toutes villes et bourgades importantes, sont bâties à des altitudes dépassant 1450 mètres, tandis que Remedios, dans le haut bassin de l'Ité, petit affluent du Magdalena, a rapidement déchu depuis l'épuisement de ses mines d'or, et que Zaragoza « de las Palmas », le chef-lieu de toute la région basse, au-dessous de la jonction du Porce et du Nechí, reste pauvre villette, malgré l'immense étendue de son district et les avantages que lui donne un cours d'eau navigable, déjà parcouru régulièrement par les bateaux à vapeur. Nechí et Santa Lucia, au confluent du Cauca et du Nechí, sont encore moins peuplées : des bateliers, des pêcheurs, y vivent sous des huttes de palmes. Là commence la région des marécages, des bayous entremêlés, des courants alternativement directs et renversés, qui constituent le delta intérieur du Magdalena, du Cauca, du San Jorge et du César.

Naguère la métropole de cette région à demi inondée était Mompós, située sur la rive gauche du Magdalena, dans l'île de son nom, et l'une des villes anciennes de la Colombie, puisqu'elle fut fondée en 1539 par Alonso de Heredia. Mais un déplacement des eaux du Magdalena l'a rapidement fait déchoir, et même elle fut récemment menacée d'un abandon complet : en 1762, une crue du fleuve l'avait démolie; depuis 1868, époque où la grande masse des eaux s'était rejetée à l'ouest dans le bras de Loba, l'envahissement du chenal par les vases faisait craindre que tout accès fût bientôt fermé aux embarcations. Mompós était autrefois la grande escale du fleuve entre Honda et l'embouchure : les *champanes* de fort tonnage venus de Cartagena, de Savanilla ou de Santa Marta s'arrêtaient à Mompós et y débarquaient leurs marchandises, que l'on chargeait sur d'autres barques plus petites, manœuvrées par un deuxième équipage. Tous les ans, au mois de février, une foire se tenait dans cette escale pour l'échange des diverses denrées entre les marchands des hauts et ceux du littoral : la valeur des transactions s'élevait fréquemment à quatre ou cinq millions de francs. Dans l'espoir de rendre à

Mompós son ancienne prospérité, on projette de creuser à nouveau le chenal et de le maintenir ouvert par des épis et des estacades.

Le déplacement du courant fluvial a donné quelque importance à Guamal, bourg situé au confluent du bras de Loba et du Cauca, mais il a profité surtout à Magangué, bâtie sur la rive gauche des fleuves unis, près du confluent du San Jorge. Là se trouve maintenant la grande escale entre la région des bouches et celle du Magdalena moyen, et ses foires sont

N° 69. — DIRAMATIONS DE MOMPÓS.



devenues un lieu de rendez-vous très fréquenté par les marchands; mais pendant la saison des crues Magangué est très menacée, comme le fut Mompós, et les courants s'y rencontrent en redoutables tourbillons.

Le village de Tacaloa, où s'unissent le bras, devenu presque inutile, de Mompós et le fleuve du Magdalena-Cauca, n'a pris aucune importance économique; mais la vaste plaine qui s'étend à l'ouest vers le golfe de Morosquillo et qui a pour centre la ville de Corozal contribue largement à la prospérité matérielle de la République. Dans les savanes environnantes on compte plus de cinq cent mille têtes de bétail, troupeaux qui suffisent

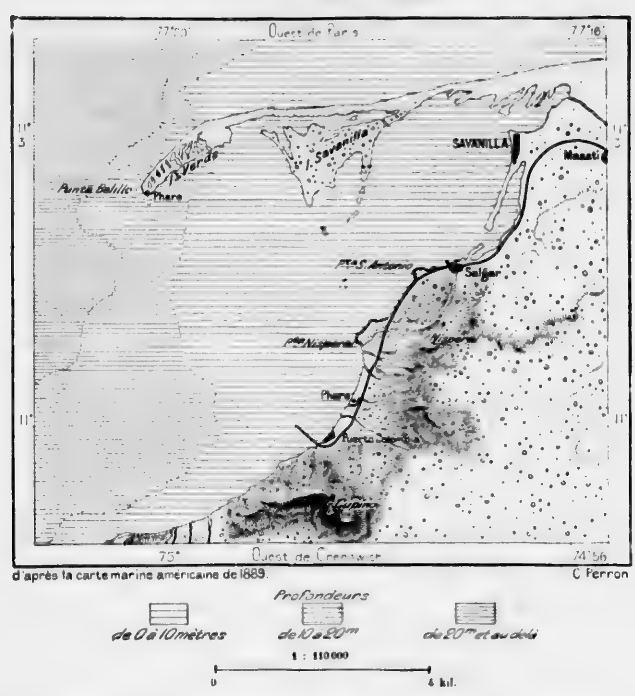
à l'alimentation des provinces colombiennes du nord et entretiennent un commerce d'exportation assez actif vers Panamá, les Antilles et le Venezuela occidental. Les revenus annuels des éleveurs de Corozal et de sa voisine Sincelejo sont évalués à huit ou dix millions de francs par année. L'agriculture a pris aussi un grand développement dans ces terres fertiles : les tabacs de Carmen, autre ville de la plaine, située au nord de Corozal, rivalisent avec ceux d'Ambalema, mais ils ont eu également à subir la défaveur des fabricants. Au sud, non loin du seuil qui sépare les deux bassins fluviaux du San Jorge et du Sinú, se trouve la ville de Chinú (Sinú), éloignée du fleuve de son nom, mais participant jadis à sa renommée comme riche en or : le conquistador Pedro de Heredia y découvrit ces tombeaux remplis de bijoux qui produisirent le plus riche butin jamais conquis dans le Nouveau Monde : chacun des cent cinquante soldats aurait reçu pour sa part six mille ducats. C'est en vain qu'on a recherché la mine d'où sortirent ces prodigieux trésors.

Au-dessous de Tacaloa, quelques villages se succèdent sur les bords du Magdalena : Tenerife, sur la rive droite, puis Calamar, sur la rive gauche, à l'endroit où le canal du Dique se détache du fleuve pour se diriger d'étang en étang vers une baie voisine de Cartagena. Au delà, déjà près de l'embouchure, se présentent à droite Remolino, puis sur la rive gauche Sabana Grande, Soledad, avec leurs immenses pâturages, et, sur un bayou latéral du Magdalena, Barranquilla, le port majeur de la Colombie et l'une de ses villes considérables. Elle se prolonge sur un espace de plusieurs kilomètres au bord de la coulée, projetant ses faubourgs malpropres dans une campagne peu fertile. Sous les terres alluviales apportées par le courant, sous les sables que le vent promène en tourbillons dans les rues, on retrouve en maints endroits les roches de corail qui se formèrent dans les eaux marines et qui s'exhaussèrent à une époque géologique récente[1]. La ville, coupée de rues tirées au cordeau, composée de maisons basses aux murs blanchis à la chaux, aux fenêtres grillées, n'a rien de pittoresque, mais elle est fort active et ses magasins sont richement pourvus des marchandises européennes. Fondée en 1629, Barranquilla resta pauvre groupe de cabanes jusqu'à l'introduction des bateaux à vapeur sur le fleuve Magdalena, vers le milieu du siècle : tous ses progrès coïncident avec ceux de la navigation fluviale. Elle possède des chantiers de construction, des ateliers de réparation; toute une flottille de bateaux à vapeur entourés de champanes et de bongos est ancrée le long de la ville; mais

[1] Adolf Hettner, ouvrage cité.

les navires de mer, arrêtés par les dangers de la barre, manquent à ce rendez-vous du commerce magdalénien, et ils vont mouiller à une vingtaine de kilomètres au nord-ouest dans la baie de Savanilla, qu'un chemin de fer et des bayous sans profondeur, destinés à être bientôt remplacés

N° 70. — RADE ET PORTS DE SAVANILLA.



par un canal maritime[1], réunissent à la cité du fleuve. Barranquilla[2], la ville du « Ravin », ainsi nommée de quelque ancien fossé d'érosion,

[1] *Diario oficial*, 27 de diciembre, 1890.

[2] Mouvement des échanges avec l'extérieur, à Barranquilla, en 1889 :

Importation : $ 7 578 564, soit.	20 000 000	francs.
Exportation : $ 9 862 003, »	25 000 000	»
Ensemble : $ 17 240 567, soit	45 000 000	francs.

Mouvement de la navigation :

Entrées : 25 voiliers et 215 bateaux à vapeur, portant ensemble. .	368 072	tonnes.
Sorties : 18 » 215 » » . .	364 386	»

entrepose toutes les marchandises débarquées dans le port voisin; par les bayous qui se ramifient à l'est vers la Ciénaga, elle commande aussi le commerce de Santa Marta avec le Magdalena et toutes les villes de l'intérieur. Les deux tiers du commerce colombien viennent y converger.

Le déplacement des passes, l'envasement des baies, l'érosion des îles et des péninsules ont si souvent changé le lieu d'ancrage des navires, que le nom de Savanilla, pour le port maritime du bas Magdalena, s'applique à un espace considérable, comprenant l'entrée, le mouillage proprement dit, les lieux de débarquement. Le village primitif, caché dans les arbres, au bord d'une baie profonde, ne reçoit que des barques. Le chemin de fer pousse au delà, vers la base de collines côtières escarpées et sans végétation, dépasse un premier port, Salgar, puis atteint la plage de Puerto Columbia. Au nord de la baie se prolonge une chaîne d'îlots et de bas-fonds où l'on avait espéré trouver un meilleur abri; la voie ferrée était déjà construite jusqu'à la pointe de ces terres à peine émergées, Puerto Belillo; mais en 1887 une tempête furieuse emporta l'île protectrice, dite Isla Verde.

Santa Marta (Santamarta) peut être considérée comme appartenant aussi à la région du delta magdalénien : bien avant que ne fût né le village de Savanilla sur les bords vaseux des estuaires occidentaux, elle desservait le commerce du fleuve. Située sur une baie en hémicycle, à l'extrémité nord-occidentale de la sierra Neigeuse qui a reçu son nom, elle est la première en date des cités colombiennes. Rodrigo Bastidas la fonda dès l'année 1525, et quelques années plus tard Jiménez de Quesada y organisait l'expédition qui devait le mener à la découverte et à la conquête du pays des Muysca. Communiquant avec le fleuve Magdalena par la grande « Lagune » ou Ciénaga et par divers caños que sépare de la mer la flèche de Salamanca, Santa Marta eut, même pendant ce siècle, la prépondérance parmi les ports colombiens de la mer des Antilles; elle avait pratiquement le monopole d'expédition des métaux précieux, mais, depuis l'ouverture du chemin de fer de Savanilla, les *Samarios* ou gens de Santa Marta ont perdu presque tout leur commerce[1]. Ils espèrent le récupérer en construisant un chemin de fer qui rejoindra le cours du Magdalena au Cerro San Antonio, presque en face du Dique de Calamar, soit même beaucoup plus en amont, à la ville du Banco, sur le confluent du rio César. Mais cette voie ferrée, qui se borde de riches bananeraies sur tout son parcours, ne

[1] Mouvement des échanges avec l'étranger à Santa Marta en 1889 : environ 200 000 francs. Mouvement du port : 176 navires, jaugeant 104 500 tonnes.

SANTA MARTA. — VUE GÉNÉRALE PRISE DU NORD.

Dessin de A. Slom, d'après une photographie communiquée par la Société de Géographie.

dépa
Sant
aux c
boisé
aigus
recou
petit
ville
Guai
toire,
où m
encor
restes
des a
de m
de Ma
Marta
comm
d'aprè
des p
seulen
Cordol

Au
base d
gués d
en 187
contril
plantat
assez a
Rio Fr
par l'A
des or
sortie
maïs, l
princip
planteu
la sier
2000 m
cherché

dépasse pas encore (1892) le rio Frio, affluent de la Ciénaga. Du moins Santa Marta garde-t-elle sa conque de verdure, sa rivière de Manzanarès aux eaux fraîches, son merveilleux amphithéâtre de montagnes, les unes boisées, les autres nues, qui se terminent en mer par deux promontoires aigus, portant chacun son fort ruiné : à l'extrémité de l'hameçon qui se recourbe au nord-est de la baie, la masse conique du Morro, puis un petit roc, complètent le pourtour du vaste cirque. Cependant la charmante ville est peu salubre et la chaleur moyenne (28°,6) y dépasse celle de la Guaira. Le village de Mamatoco, sur le haut Manzanarès, lui sert de sanatoire, ainsi que diverses plantations, entre autres celles de San Pedro, où mourut Bolívar, en 1830 ; mais les pentes des monts environnants sont encore en grande partie « terre inconnue », bien qu'on y trouve des restes d'anciennes routes dallées construites par les Tairona. Les villages des alentours, Taganga, Masinga, Bonda, Gaïra, sont peuplés d'Indiens et de métis : ceux de Bonda fournissent de poteries tout le département de Magdalena. Un gros bourg d'indigènes a ravi à l'aristocratique Santa Marta le premier rang dans la province pour la population et l'activité commerciale : San Juan de Cordoba, plus connu sous le nom de Ciénaga, d'après le lagon dont elle et son faubourg, Pueblo Viejo, habité par des pêcheurs et des bateliers, gardent l'entrée, profonde de 2 mètres seulement. Nombre des plantations qui longent les bords de la rivière Cordoba appartiennent à des planteurs de Santa Marta.

Au sud, la route qui se dirige vers la vallée du rio César, en suivant la base des montagnes, se peuple rapidement et des villages naissent aux gués de chaque rivière. Rio Frio, dont on construisit les premières cabanes en 1876, a surgi, pour ainsi dire, au milieu des solitudes, et ses produits contribuent déjà pour une forte part à l'alimentation de Barranquilla ; ses plantations livrent au commerce une espèce de tabac âpre au goût, mais assez apprécié par les consommateurs locaux. La colonie qui succède à Rio Frio, la Fundacion, sur le rio du même nom, affluent de la Ciénaga par l'Aracataca, avait pour habitants des chercheurs d'or, et l'industrie des orpailleurs est encore très fructueuse dans certaines vallées, à la sortie des hautes gorges de la Sierra ; mais la culture des vivres, manioc, maïs, bananes, cacaoyers, et plus encore celle du tabac, sont les causes principales des progrès de ce « piémont » magdalénien. Même des planteurs venus de Bogotá se sont établis dans le cœur même de la sierra Nevada, au village indien de San Sebastian de Rabago, à 2000 mètres d'altitude, pour y cultiver le froment. On a vainement cherché dans les forêts épaisses l'emplacement de Pocihueca, l'ancienne

capitale des Indiens Tairona, dans l'espérance d'y trouver des trésors enfouis[1].

A l'est de Santa Marta et des calanques voisines, la côte rocheuse, sans autre route que la plage, reste complètement inhabitée : le premier village, Dibulla, situé à une centaine de kilomètres en droite ligne, ne présente qu'un groupe de cabanes habitées par des lépreux et des sambos à la figure bariolée de caraté; mais ce fut autrefois une importante colonie, connue sous le nom de San Sebastian de la Ramada. Poste où les conquistadores organisaient leurs expéditions contre les Tairona de la Sierra, elle est encore la station par laquelle les rares voyageurs et marchands pénètrent dans l'intérieur du massif pour visiter les villages septentrionaux des Arhuacos, San Antonio, San Miguel, Macotama.

A Dibulla, la côte de la mer des Caraïbes se reploie vers le nord-est dans la direction de Rio Hacha (Riohacha), la dernière cité colombienne du littoral : au delà commencent les plaines infertiles que parcourent les Indiens Goajiros. Protecteurs de la ville, car elle est à leur merci, ceux-ci ne s'y permettent jamais le moindre désordre : même en 1867, lors d'un incendie causé par des troubles politiques, ils donnèrent asile aux femmes dans leurs ranchos et soignèrent tous les fugitifs avec dévouement[2]. Fondée en 1545 par Fredemann, sur la rive gauche et à l'embouchure d'une rivière de la « Hache », ainsi nommée d'un présent fait au guide indien[3], Rio Hacha n'avait d'autres avantages pour les conquérants que ses bancs d'huîtres perlières, autrefois très activement exploités, mais abandonnés aujourd'hui. Une plaine sablonneuse où domine la végétation des cactus et des mimosées, entoure la ville et se prolonge jusqu'aux montagnes de San Pablo, prolongement oriental de la Nevada; à l'est, la rivière de la Hache, plus connue sous le nom de Rancheria dans son cours supérieur, et de Calancala près de son embouchure, contourne la chaîne et limite le territoire goajire. Autrefois elle baignait les murs de la ville, mais elle se déplace souvent, et récemment elle s'est rejetée vers l'est à 4 kilomètres de Rio Hacha : les habitants, n'ayant point encore d'aqueduc, sont obligés d'acheter journellement leur provision d'eau à des porteurs goajiros. Rio Hacha fait un commerce très actif avec les Indiens d'outre-rivière, qui préfèrent le marché colombien à celui de Maracaibo. Elle trafique aussi avec l'étranger, quoiqu'elle

[1] F. A. A. Simons, *Proceedings of the R. Geographical Society*, Dec. 1881.
[2] Goiticoa, *La Goajira y los Puertos del Occidente*.
[3] Antonio Cuervo, *Colleccion de documentos ineditos sobre la Geografia y Historia de Colombia*.

n'aît point de port[1]. Les navires, venus pour la plupart des entrepôts hollandais de Curaçao, mouillent à une grande distance au large, et la jetée en bois, incessamment ébranlée sous le choc de la houle, qui érode peu à peu la côte, n'est utilisée que pour l'amarrage des canots. La graine du *dividivi*, dont on recueille jusqu'à 5000 tonnes dans la Goajira, des peaux de bœuf, un peu de café, telles sont les exportations de Rio Hacha, port de toute la vallée du Rancheria et de son prolongement naturel, le Valle de Upar. Les salines de la côte, à l'est et à l'ouest, suffisantes pour alimenter de sel des millions d'hommes, sont à peine utilisées.

Quant aux ports qui s'ouvrent dans le littoral à l'extrémité de la péninsule Goajira, le Portete, accessible aux goélettes, et Bahia Honda, où pourraient ancrer des flottes de grands vaisseaux, ils sont encore presque inutiles, à cause de leur situation en pays indien; cependant les traitants en exportent pour les Antilles des chevaux, des bois de teinture et des bêtes à cornes, les plus douces, les plus fortes, les plus lustrées de poil qu'il y ait en Colombie. Le commerce était assez considérable à Bahia Honda avant que des garde-côtes vinssent s'y établir pour percevoir des droits. On prête à Bolívar l'idée d'avoir désigné Bahia Honda comme le lieu favorable pour l'établissement d'une capitale de toute l'Amérique espagnole, y compris Cuba. Le centre des étapes dans la péninsule, Gúineua, a déjà pris un aspect de village[2].

Il serait facile de construire un chemin de fer entre Rio Hacha et le cours du Magdalena par le seuil bas qui sépare les deux versants et qui paraît avoir servi autrefois de lit au grand fleuve. Ce chemin passerait par Soldado, que le gouvernement colombien a désigné comme capitale du territoire goajiro, mais que plusieurs fois les administrateurs ont dû évacuer sous la menace des Indiens. Au delà, dans la longue avenue de montagnes que parcourt le rio César, il traverserait plusieurs villes bien humbles actuellement; cependant la capitale de la vallée, fondée au milieu du seizième siècle et qui compta parmi ses premiers habitants le célèbre Castellanos, le poète de la conquête colombienne, eut une période de prospérité : on y compta de dix à douze mille habitants, et par son port de Salguero, situé un peu plus bas sur le rio César, elle faisait un grand commerce avec Mompós sur le Magdalena. Désignée spécialement sous le nom de Valle de Upar (Valledupar), jadis sous celui des « Trois Rois

[1] Mouvement des navires à Rio Hacha, en 1880 : 239 navires, jaugeant 19 959 tonnes. Valeur des échanges : importation, $ 124 609; exportation, $ 276 490.

[2] Simons; Goiticoa, mémoires cités, etc.

d'Upar », elle est réduite maintenant presque au dixième de ce qu'elle était alors; pourtant nombre de ses habitants posséderaient encore de grands trésors cachés, héritage des temps anciens, car ils ont la manie d'entasser leur argent dans quelque lieu mystérieux[1]. Autre ville déchue, Badillo, sur le torrent du même nom, au pied de la sierra Nevada, n'a plus son commerce de bois « jaune » et « rouge »; mais, plus haut dans la vallée, Villanueva et San Juan de César gagnent en importance, grâce aux caféteries qui recouvrent les premières pentes de la sierra Negra. Les vastes savanes de la vallée nourrissent des bestiaux que l'on expédie à Rio Hacha, surtout pour la consommation cubanaise. Peu de contrées en Colombie sont à la fois plus riches et plus salubres que la vallée supérieure du rio César et paraissent mieux désignées pour devenir un territoire d'immigration : un des villages, Urumita, a été choisi pour sanatoire par les Riohacheros et, dans le voisinage, des Colombiens de l'intérieur ont fondé la colonie de Mútis.

Flanquée au nord par l'ancien « territoire » des Arhuacos, avec sa capitale Atanquez, et au sud par celui des Motilones, qui a pour chef-lieu Espiritu Santo ou Codazzi, la partie inférieure de la vallée du César se peuple également, grâce à l'élève du bétail et aux plantations de cacaoyers, de cafier, de tabac; les promontoires méridionaux de la sierra Nevada, dominés par le massif Alto de las Minas, sont riches en gisements métallifères et en couches de combustible fossile[2].

La fière Carthagène des Indes, Cartagena de las Indias, qui s'élève à plus de 100 kilomètres au sud-ouest du delta fluvial, est une des cités antiques de la Colombie : Pedro de Heredia la fonda en 1535 sous le nom de Calamar, passé depuis au canal qui la réunit au Magdalena et à la station placée à l'origine de l'effluent. Magnifiquement assise sur des îles qui regardent d'un côté la haute mer et de l'autre l'ensemble des

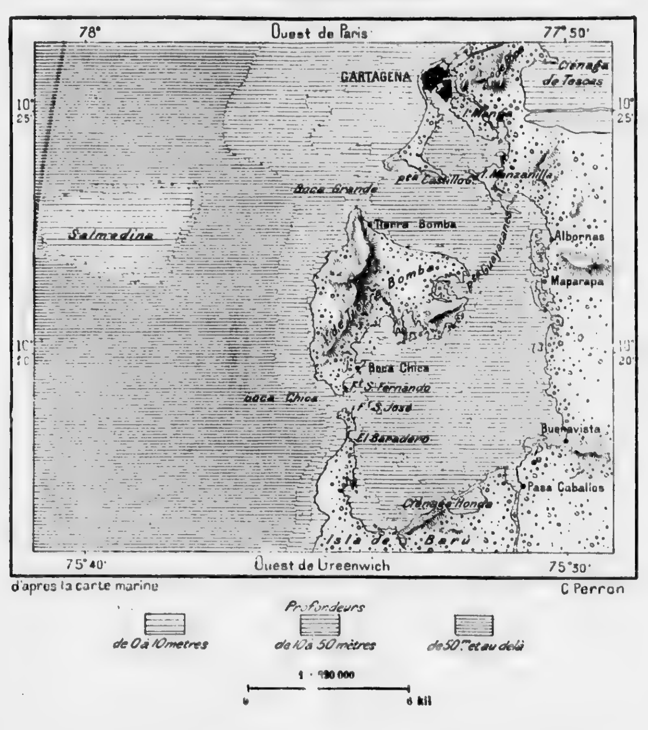
[1] F. A. A. Simons, ouvrage cité.

[2] Villes importantes ou historiques du département de Magdalena, avec leur population officielle en 1892 :

Ciénaga ou San Juan de Cordoba.	7 200	habitants;	14 500	avec le district.
Santa Marta.	5 000	»	7 000	»
Rio Hacha.	4 000	»	6 300	»
Villanueva.	2 400	»	4 500	»
Banco.	1 700	»	4 500	»
Valle de Upar.	1 400	»	6 500	»
Tamalameque.	1 000	»	2 000	»

lagunes intérieures formant le port, entourée d'une ceinture de cocotiers, Cartagena et son faubourg de Jijimani (Gethsemané) reposent à l'ombre de la Popa, colline abrupte qui domine à l'est le petit détroit. Des clochers et des nefs, entre autres celle de l'ancien palais de l'Inquisition, dépassent de haut la ligne des remparts drapés de plantes parasites. Cette enceinte, d'un circuit de plusieurs kilomètres, est fameuse par les sommes

N° 71. — CARTAGENA ET SES PORTS.



qu'elle a coûté. L'Espagne dépensa près de trois cents millions de francs pour ce boulevard de sa puissance dans le Nouveau Monde, qui d'ailleurs, comme toutes les villes fortes, eut à subir des sièges fréquents. En 1741, l'amiral anglais Vernon essaya vainement de s'en emparer et dans ses attaques désespérées perdit sept mille hommes avec une partie de sa flotte, composée de 36 vaisseaux de guerre, de 4 brûlots et de 130 transports. Pendant la guerre d'Indépendance, en 1815, Cartha-

gène, « la Cité Héroïque », résista quatre mois à plus de huit mille Espagnols, et, quand l'ennemi pénétra dans la place, il la trouva presque abandonnée par les vivants, et les rues pleines de morts. Mais Carthagène ne recouvra point la prospérité que lui avait donnée le monopole. Ayant à partager désormais, elle a été distancée par le port fluvial de Barranquilla, et sa population, après avoir diminué de près des neuf dixièmes, reste d'un tiers inférieure à ce qu'elle fut au siècle dernier, à l'époque où elle possédait le privilège exclusif du commerce. Diverses causes matérielles ont contribué à sa décadence : l'île étroite n'a aucune eau de source et les habitants doivent se contenter des pluies qu'ils reçoivent dans leurs citernes; mais le plus grave inconvénient est le manque de communications faciles par routes ou canaux avec le fleuve Magdalena. On parle aussi de causes morales qui nuiraient à Cartagena : fiers de leur origine, les habitants de cette ville, « reine des mers », *Cartagena, de los mares reina*, sont accusés d'une certaine morgue aristocratique, compagne de la paresse.

Cartagena possède un ensemble de ports très vastes et des plus sûrs. Un cordon littoral, continuant l'île au sud-ouest, se projette vers la terre haute de Tierra Bomba, elle-même séparée d'une péninsule de la longue île Barú par une étroite ouverture. Le bras maritime enfermé n'a pas moins de 40 kilomètres carrés, avec une profondeur moyenne de 20 à 30 mètres. De grandes flottes pourraient y jeter l'ancre; mais les entrées sont difficiles. Celle du sud, entre Barú et la terre ferme, est un détroit guéable, d'où son nom de « Pasa Caballos ». La passe du sud-ouest, Boca Chica, ou la « Petite Entrée », n'offre en effet qu'un passage fort étroit et pour un seul navire : quant à la Boca Grande, beaucoup plus rapprochée du port, on la ferma à grands frais, par une digue à pierres perdues, pour défendre la ville contre les irruptions de la mer[1]; mais on la rouvrit après l'attaque infructueuse des Anglais et l'on obstrua Boca Chica, dont ils s'étaient momentanément emparés[2]. Depuis, on employa plus de sept millions de francs et treize années de travail, de 1775 à 1788, pour barrer complètement par une digue la Grande Bouche[3], et les navires pratiquent la seule Boca Chica, quoique située à une quinzaine de kilomètres au sud de Cartagena. Dans le sud de la rade débouche aussi le canal de Calamar, qui fait communiquer le port avec le fleuve Magdalena. A diverses reprises, ce canal tortueux fut recreusé pour le service de

[1] Salvador Camacho Roldan, *Notas de Viaje*.
[2] Juan et Ulloa, *Voyage historique de l'Amérique méridionale*.
[3] Ant. Cuervo, ouvrage cité.

petits bateaux à vapeur, mais il n'eut jamais d'importance commerciale, et l'on n'a pas encore trouvé les capitaux suffisants pour en faire un canal de grande navigation : la profondeur moyenne y est de $2^{m},40$. Toutefois Cartagena possède déjà dans son propre district, par ses cultures et ses plaines couvertes de bétail, des éléments de commerce local qui dans l'avenir pourront dépasser les profits du trafic étranger, presque en entier dans les mains des Anglais Il ne tient qu'à la cité de Cartagena de reconquérir, et bien au delà, la fortune qu'elle eut jadis et qu'elle se laissa ravir par Barranquilla, sur le grand fleuve voisin. Dès que les navires du plus fort tonnage pourront accoster ses quais et que le chemin de fer commencé, en l'absence d'une profondeur d'eau suffisante dans le « dique » de Calamar, portera directement les marchandises au Magdalena, le commerce ne manquera pas de reprendre[1]. Parmi les centres de production agricole qui gravitent autour de Cartagena, dans la Tierra Adentro ou « Terre de l'Intérieur », un des plus connus est la ville de Turbaco, l'ancienne Yurbaco, où les Indiens défirent la bande de Hojeda en 1510. Le célèbre pilote Juan de la Cosa resta au nombre des morts.

Le golfe de Morosquillo et son anse sud-occidentale, le Puerto Cispata, acquièrent depuis quelques années une importance commerciale croissante. Là vient déboucher le rio Sinú, ce Pactole de la Colombie, traversant des campagnes plus riches par leurs cultures que par les trésors miniers du sol. Tolú, située sur le littoral même du golfe, est l'une des anciennes villes de la Colombie, antérieure à Bogotá, puisqu'elle fut fondée, en 1535, par Alonso de Heredia; Tolú Viejo, bâtie, l'année précédente dans l'intérieur des terres, a, comme la nouvelle Tolú, survécu aux attaques des Indiens et aux incursions des pirates, et fait un certain commerce de denrées coloniales, y compris le baume auquel la ville a donné son nom. Mais l'immigration se porte surtout vers la vallée du Sinú et vers sa capitale, Lorica[2], située en aval d'un labyrinthe de bayous qui communiquent avec le Sinú, navigable pour les bateaux à

[1] Mouvement commercial de Cartagena en 1889 :

470 navires, portant	603 346	tonnes.

Valeur des échanges :

Importation : $ 2 037 451, soit. . .	6 000 000	francs.
Exportation : $ 1 836 759, soit. . . .	5 000 000	»
Ensemble : $ 3 874 210, soit . .	11 000 000	francs.

Navigation sur le canal ou dique de Calamar en 1891 :

177 bateaux, ayant transporté 2389 voyageurs et 4563 tonnes de marchandises.

[2] Paul Durand, *Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Paris*, 1892, n° 2.

vapeur. La région du bas Sinú se peuple rapidement et promet de devenir des plus commerçantes, non seulement pour l'exportation des bois de construction et d'ébénisterie, mais aussi pour les denrées de culture, fèves de cacao, fibres végétales et ipécacuanha : en effet, cette liane, jadis recueillie uniquement à l'état sauvage dans les forêts, se cultive maintenant dans les plantations de Monteria, appartenant à une Société française[1].

Le groupe des îles San Andrès, Providencia et Santa Catalina, situées dans la mer des Antilles, au large de la Mosquitie, appartient au département de Bolívar, et non à celui de Panamá, dont il est beaucoup plus rapproché. A l'ouest, le bassin du rio Leon et de l'Atrato, resserré entre la cordillère Occidentale et la chaîne isthmique, fait partie du département du Cauca, division territoriale de forme bizarre qui touche à l'Atlantique par le golfe d'Urabá, puis embrasse tout le littoral du Pacifique jusqu'aux frontières de l'Ecuador, et, après avoir contourné au sud le département de Tolima, s'élargit pour aller confiner au Brésil en englobant tout l'espace compris entre le Guaviare et le Napo. En ce territoire de vastes étendues sont encore désertes ou très faiblement peuplées; telle cette région de l'Atrato, qui est probablement, toutes proportions gardées, la terre la plus riche en alluvions d'une exubérante fécondité, mais aussi l'une des plus insalubres pour l'homme blanc : sa population totale était évaluée par White, en 1883, à une quarantaine de mille personnes, dont les trois quarts de race noire métissée et un quart de blancs, ayant pour industrie

[1] Villes importantes et historiques du département de Bolívar, avec leur population officielle et celle de leurs districts, en 1892 :

Barranquilla.	15 000 habitants;	17 000 avec tout le district.
Cartagena.	12 000 »	19 000 »
Sabanalarga.	10 000 »	15 100 »
Sincelejo.	9 000 »	11 800 »
Carmen.	7 500 »	9 200 »
Mompós.	6 000 »	11 600 »
Magangué.	4 000 »	21 200 »
Sincé	4 000 »	8 600 »
Chinú	3 600 »	9 400 »
Corozal.	3 600 »	7 600 »
Lorica.	3 000 »	10 600 »
Turbaco	»	5 100 »
Tolú Viejo	»	4 500 »
Tolú.	»	4 200 »
Calamar	»	2 000 »

l'achat et le brocantage de l'or, ainsi que des graines, des racines, des gommes de caoutchouc et des écorces pharmaceutiques recueillies dans les bois. A la fin du siècle dernier, on ne comptait pas même quinze mille individus dans toute la vallée fluviale[1].

Le chef-lieu de ce bassin, Quibdó, situé à 400 kilomètres de l'embouchure, sur la rive droite de l'Atrato, en aval de son confluent avec le Cuia, est le principal marché où se fait l'échange de la poudre d'or avec les gens des forêts dans tout le haut Atrato; les collines des environs renferment des gisements de houille et des veines de cuivre. Quoique la ville se trouve à peu près au point de contact entre les plaines et les collines faîtières au sud du bassin, non loin du seuil de partage où pourrait se creuser le canal entre Atrato et San Juan, les bateaux à vapeur y accèdent sans peine. Le fleuve présente en moyenne une profondeur de 3 mètres, fort accrue dans la saison des inondations. A certaines saisons, les poissons remontent en bancs énormes, pour aller frayer dans les torrents latéraux des montagnes, et du haut des maisons, perchées sur pilotis, les habitants pêchent en plein fleuve : les débris de poissons encombrent les avenues au grand détriment de la salubrité publique.

Une très mauvaise route, qui traverse la cordillère Occidentale à 2088 mètres, fait communiquer Quibdó avec la vallée du Cauca au village de Bolívar, mais c'est de l'Antioquia que viennent les colons pour occuper les vallées supérieures du bassin et les soumettre à la culture : le débordement continuel d'émigrants antioqueños qui se fait vers les pays voisins assure le peuplement des hauts versants de la Cordillère. Quelques villages occupent déjà ces pentes. Urrao s'élève près des sources du Murri, un des grands affluents de l'Atrato; Frontino, Cañasgordas et d'autres groupes d'habitations parsèment les hautes combes du rio Sucio, qui va rejoindre l'Atrato dans la région même de son delta[2]. Ce sont les postes

[1] Fidalgo; — voir Cuervo, *Documentos ineditos sobre Colombia*.

[2] Villes importantes et historiques du département d'Antioquia, avec la population de leur district, recensée en 1884, d'après Angel, évaluée en 1892 :

Medellin.	37 237	50 000	hab.	Antioquia.	8 780	10 000	hab.
Manizales.	14 603	20 000	»	Abejorral.	8 136	10 000	»
Sonson.	13 935	15 000	»	Neira.	8 060	10 000	»
Rionegro (Rio Negro) .	11 809	12 000	»	Sopetrán	7 861	10 000	»
Jericó..	11 593	12 000	»	Amalfi	6 613	9 000	»
Aguadas..	11 294	13 000	»	Envigado.	6 527	8 000	»
Fredonia	10 376	11 000	»	Itagüi..	6 448	8 000	»
Santa Rosa de los Osos.	10 059	11 000	»	Remedios.	6 444	6 500	»
Yarumal..	10 005	10 000	»	Amagá.	6 433	9 000	»
Titiribí.	9 214	10 000	»	Marinilla..	5 641	7 000	»
Salamina	9 116	10 000	»	Zaragoza..	2 147	2 500	»

d'avant-garde du département d'Antioquia, bâtis dans la même vallée que la première colonie espagnole de Santa Fé d'Antioquia, et près du site fameux de Dabeiba (Dabeibe), dont le nom guidait les conquérants à la recherche de l'or.

Le rio San Juan est un autre Atrato, par son cours dans la même dépression entre la cordillère Occidentale et la chaîne du littoral, par l'abondance de ses eaux et la fertilité de ses bords, par la profondeur de son chenal, accessible aux bateaux à vapeur sur une distance de plus de cent kilomètres, par la solitude de ses forêts immenses et par la grande richesse de ses sables aurifères : une très forte part du platine employé dans le monde vient de la haute vallée du San Juan[1]. Située sur un affluent du San Juan, à 3 kilomètres de l'emplacement qu'elle occupait avant l'émancipation des esclaves, la ville de Nóvita, bâtie sur pilotis comme Quibdó, est aussi un marché central pour les orpailleurs. Quant aux ports de l'Océan, le long de la côte montueuse qui court du nord au sud, parallèlement à l'Atrato et au San Juan, ils sont ignorés des marins; quelques barques pénètrent dans le seul havre de Baudó, situé sur les bords d'un petit fleuve que vient gonfler la marée.

Buenaventura, placée à l'extrémité orientale d'une profonde échancrure de la côte, dans un îlot et à la bouche de la rivière Dagua, dessert dans son port les trois quarts des échanges du Cauca avec l'étranger. La baie, profonde et bien abritée, avait été déjà découverte en 1539 par Pascual de Andagoya, qui remonta la Dagua et franchit la Cordillère; mais quelques huttes de pêcheurs seulement s'élevaient sur la rive lorsque, en 1821, la ville fut officiellement fondée; un faubourg continental, Pueblo Nuevo, se montre au nord sur le rivage d'un estuaire sans profondeur. Quoique le port colombien le plus actif de la côte continentale sur le rivage du Pacifique, Buenaventura n'a qu'un faible mouvement d'échanges[2] en comparaison de Barranquilla; mais on s'attend à un progrès considérable quand la voie ferrée en construction aura franchi la Cordillère. Les voyageurs ont souvent raconté les difficultés de la route actuelle en canots, qui remonte de portage en portage le cours du

[1] R. Blake White, *Proceedings of the R. Geographical Society*, May 1883.

[2] Mouvement des navires dans le port de Buenaventura en 1889 :

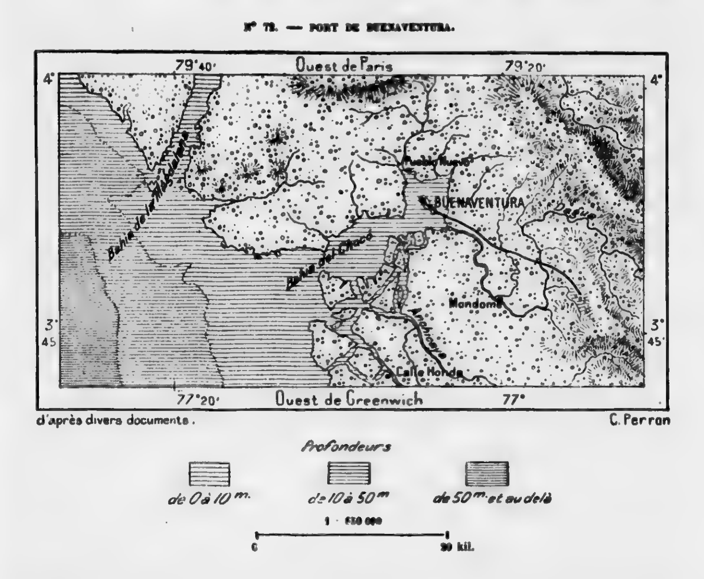
151 navires, portant. . . 72 689 tonnes de marchandises.

Valeur des échanges :

Importation :	$ 639 798, soit	1 650 000	francs.
Exportation :	$ 501 177, soit	1 250 000	»
Ensemble :	$ 1 140 975, soit	2 900 000	francs.

Dagua, puis s'élève en sentiers sur les flancs escarpés de la montagne, dans l'épaisseur des forêts. Ces récits ne s'appliqueront bientôt qu'à des choses du passé.

Quelques petits ports de rivières se succèdent au sud de Buenaventura, le long de la côte bordée d'îlots marécageux, Micai, Timbiqui, patrie du poète Arboleda, Iscuandé, séparée de la mer par une large avenue de palétuviers. En face, se montre l'île aux sept pics de Gorgona, avec la Gorgonita à son extrémité méridionale. La grande vallée du Patía, qui s'ouvre au sud, est plus peuplée que les bassins de toutes les autres rivières de



N° 73. — PORT DE BUENAVENTURA.

la Colombie descendant vers le Pacifique, car, au lieu de prendre son origine sur le versant de la cordillère Occidentale, elle naît bien au delà dans le massif de Colombia, au sud de la diramation des chaînes majeures, et ses sources s'entrelacent avec celles du Cauca, du Magdalena, du Caquetá. La voie naturelle de Cuzco à Quito et à Medellin passe dans cette région des plateaux : la vallée du Patía continue dans sa partie supérieure la dépression du Cauca. Almaguer, Bolívar, les villes, les villages bâtis sur les hautes pentes, bien aérées, quoique relativement froides, sont fort salubres, tandis que les montagnards évitent comme lieux de mort les groupes d'habitations situés plus bas, dans les gorges profondes

où l'air se renouvelle difficilement et où règne une température étouffante : seuls des nègres et des gens de couleur peuvent résister à l'influence débilitante de ce climat et profiter de la merveilleuse fécondité du sol. Tous les produits agricoles, notamment le tabac, sont d'une valeur exceptionnelle, surtout près d'El Castigo (Rosario), situé en amont de la percée où le Patía, échappant à sa vallée longitudinale, tournoie en un vaste remous dans un cirque de roches ardoisées, puis se glisse dans une fissure d'une profondeur inconnue entre les escarpements de la cordillère Occidentale. Des cacaoyers, plantés au commencement du siècle par un riche Espagnol, couvrent 40 hectares environ, et quelques arbres de cette forêt atteignent 40 mètres de hauteur, sans que les fruits aient dégénéré, comme dans les autres plantations abandonnées : les singes, très friands de la baie, disséminent la semence dans toute la contrée et les voyageurs trouvent des fèves en quantité surabondante. Près des gorges, une pente de collines est revêtue d'arbres liés les uns aux autres par des cordages de vanille dont la senteur pénétrante, portée par le vent, se répand à des lieues de distance[1]. Les bateaux à vapeur peuvent remonter le Patía jusqu'au Salto, à 145 kilomètres de l'embouchure.

Les deux gardiennes du plateau, sur la frontière de l'Ecuador, sont les villes de Túquerres et de Pasto, situées à côté des volcans de leur nom, l'une à l'ouest, l'autre à l'est de la profonde vallée du Guaitara, affluent méridional du Patía. Une des villes « froides » de la Colombie, Túquerres, ainsi nommée d'une tribu éteinte, est bâtie à 3057 mètres d'altitude, plus haut d'une trentaine de mètres que la ville de Mucuchies au Venezuela ; de sa terrasse inclinée on jouit d'une vue merveilleuse sur les volcans, les plateaux qui leur servent de base et les vallées qui les découpent. Pasto, moins élevée, se trouve pourtant à peu près à la même hauteur que Bogotá et jouit d'un climat analogue. Cité d'aspect original, qui sert de lieu d'entrepôt à moitié route de Quito et de Popayan, Pasto, « le Pâturage », remplaça en 1539 la ville d'El Madrigal que Belalcázar avait fondée deux années auparavant. Dépendant jadis du diocèse de Quito et se rattachant aux Quichua du sud par les mœurs et la civilisation de leurs ancêtres métissés, les *Pastusos* constituent dans la République une race originale très différente des autres Colombiens. Leur ville, surnommée la « Lionne des Andes », resta fidèle aux souverains d'Espagne plus de dix années après la proclamation de l'indépendance dans les autres cités, et ne se rendit à Bolívar qu'après la sanglante bataille remportée

[1] Robert Blake White, mémoire cité.

par le « Libérateur » à Bomboná, sur les pentes du volcan de Pasto. Les Pastusos possèdent leurs industries spéciales : ils fabriquent surtout des *ruanas* ou ponchos en laine ou en coton et d'autres étoffes très durables, renommées pour la solidité des couleurs que leur fournissent les Mocoas du territoire de Caquetá et qu'ils fixent avec de la cendre, du jus de limons sauvages et de l'acide sulfurique provenant du soufre des volcans voisins. Ils sont connus aussi par la production de mille petits objets d'industrie ménagère et fabriquent un vernis inaltérable au moyen d'une gomme, la *mopamopa* (*elæagia utilis*), apportée également du versant oriental des Andes par les Indiens Mocoas.

Sur le bas Patía il n'y a point de villes : la métropole de la contrée, Barbacóas, est située sur un affluent latéral, le Telembi, navigable pour les bateaux à vapeur comme le fleuve lui-même. Les vallées environnantes ont des sables aurifères, encore exploités; cependant les produits de la cueillette et ceux de la culture représentent une valeur plus considérable. De Barbacóas à Túquerres, la ville du plateau la plus rapprochée, la montée, par des sentiers escarpés, des précipices, des ravins, d'étroits chemins creux, dépasse 3000 mètres, et, en certains passages trop difficiles pour les bêtes de somme, des hommes, les *cargueros* ou *estriberos*, ainsi nommés de la lanière de cuir ceignant leur front, portent sur leur dos les marchandises et même les voyageurs, comme autrefois sur le Quindío et autres cols de la montagne. Barbacóas a pour avant-port maritime le port de Tumaco, situé dans une île, à une petite distance au nord-est de la bouche du rio Mira. Le commerce de Tumaco a beaucoup perdu depuis que la tagua ou ivoire végétal, naguère le principal objet d'exportation, a diminué de valeur sur les marchés de l'Allemagne[1]. Quelques autres îlots du littoral restent complètement inhabités.

Au sud de la Colombie, sur la frontière écuadorienne, la douane de terre, Ipiales, correspond à Tumaco, la douane de mer. Située à la même hauteur que Túquerres, ou même à quelques mètres plus haut, à 3081 mètres, sur le rio Males, un affluent du Guaitara Patía, elle a le même climat, les mêmes industries et une population semblable. Seule porte commerciale ouverte entre la Colombie et l'Ecuador, elle n'a qu'une très faible importance pour les échanges : en 1889, l'ensemble du trafic relevé par les douanes s'y élevait à un peu plus de 117 000 piastres,

[1] Mouvement commercial de Tumaco :

En 1888 :	$ 387 172, soit.	1 000 000 francs.
En 1889 :	$ 219 447, soit.	550 000 »

Mouvement du port en 1889 : 234 navires, jaugeant 77 739 tonnes.

soit près de 300 000 francs. Sans doute une partie notable du trafic se fait à l'insu des surveillants officiels.

La vaste région des llanos comprise entre le Guaviare, le Napo, l'Amazone, est beaucoup moins connue que les llanos colombiens du nord appartenant aux départements de Cundinamarca et de Boyacá. Les villages du versant sont moins grands et moins populeux, et par delà, dans la plaine immense, les itinéraires espacent leur réseau. On peut même dire que la mise en valeur de ces contrées a reculé depuis le milieu du seizième siècle, car à cette époque Speier et autres conquérants, qui passèrent des années à parcourir cette région des llanos, y avaient trouvé de nombreux villages. Cependant les grandes rivières ont été suivies en canot jusqu'à leurs embouchures dans l'Amazone, et même des marchands de Pasto ont tenté d'établir un service régulier de bateaux à vapeur sur l'Iça ou Putumayo. On peut remonter le courant jusqu'au port de Guamues, situé au confluent de la rivière du même nom, à 135 kilomètres de Pasto[1].

VIII

La population de la Colombie s'accroît avec régularité, d'année en année, de décade en décade. Malgré les guerres civiles meurtrières, malgré l'insalubrité des plaines basses, des vallées chaudes et humides, non aérées par les vents, la période de doublement, depuis la proclamation de l'Indépendance, peut être évaluée à une cinquantaine d'années. Beaucoup plus lent que celui d'autres pays du Nouveau Monde, États-Unis, Chili, Argentine, Uruguay, le mouvement est bien supérieur à celui de la Bolivie et du Pérou, pour ne parler que d'autres républiques andines : dans le département du Cauca les habitants ont octuplé depuis 1778; dans celui d'Antioquia, ils sont devenus douze fois plus nombreux. La colonisation à l'intérieur, partant principalement du centre d'Antioquia,

[1] Villes importantes et historiques du département de Cauca, avec la population approximative de leur district, en 1892 :

Cali	16 000 hab.	Nóvita	8 000 hab.
Palmira	15 000 »	Baudó	8 000 »
Pasto	13 000 »	Quibdó	7 000 »
Ipiales	13 000 »	Cumbal	6 500 »
Buga	12 500 »	Almaguer	6 500 »
Popayan	10 000 »	Barbacóas	6 000 »
Cartago	9 500 »	Buenaventura	5 000 »
Túquerres	8 500 »	Iscuandé	5 000 »

Túmaco . . . . . 2 500 habitants.

agit d'une manière continue, et chaque ville constitue un petit foyer de dispersion pour les contrées avoisinantes. Il y a un siècle, les Antioqueños représentaient la dix-septième partie de la population colombienne : en 1892, ils en constituent le cinquième[1]. Le département du Cauca alimente aussi une émigration active à l'intérieur, mais une partie des colons se dirige en dehors des frontières, vers l'Ecuador. De tous les départements colombiens, Panamá est le seul qui ait reçu, à l'époque des travaux du canal, des immigrants en nombre considérable, nègres de la Jamaïque, Chinois, Européens; mais depuis la cessation des travaux un exode se fait en sens inverse. En tout, on évalue à 10 000 individus seulement l'ensemble des étrangers qui vivent épars parmi les quatre millions de Colombiens. A Bogotá, le recensement de 1883, qui énuméra 95 813 habitants, ne compta que 455 étrangers, dont 150 Italiens, 104 Espagnols et 79 Français.

En proportion des pays d'Europe, la Colombie reste bien peu habitée. Plus de la moitié du territoire paraît déserte et les espaces relativement populeux sont interrompus par de vastes solitudes. Les grandes étendues parcourues par les seuls Indiens se dépeuplent même de plus en plus : d'après Vergara, la diminution annuelle causée par la variole s'élèverait parmi les indigènes à un vingtième. Chez les Colombiens proprement dits, la proportion des sexes donne un grand écart numérique à l'avantage des femmes : elles offriraient un excédent d'environ cent mille, soit 2 150 000 femmes contre 2050 000 hommes. On n'a point encore une étude d'ensemble sur le mouvement de la population provenant des naissances et des morts. Les chiffres probables, d'après Vergara, seraient de 190 000 à 220 000 des premières et de 110 000 à 135 000 des secondes, laissant un surplus annuel de 80 000 à 85 000 existences. Mais à Bogotá la mortalité l'emporte presque régulièrement chaque mois : à cette grande altitude, les immigrants, principalement Antioqueños, succombent en foule aux difficultés de l'acclimatement et au typhus, causé sans doute par l'impureté des eaux.

Certaines maladies épidémiques sont fréquentes, surtout dans les régions marécageuses du littoral; des fièvres paludéennes, prenant souvent un caractère pernicieux, déciment les riverains de la mer des Antilles, et la fièvre jaune, ou du moins une maladie présentant à peu près des symptômes analogues, a parfois ravagé les terres basses de la Colombie; elle a même pénétré au loin dans l'intérieur, et la ville de Tocaima, située pour-

[1] Vergara y Velasco, *Geografia de Columbia.*

tant à 408 mètres d'altitude, dans une vallée tributaire du haut Magdalena, a eu beaucoup à en souffrir. La dysenterie n'est guère moins redoutable. Les maladies de la peau sont fort communes, entre autres celle des *overos*, appelée aussi *caraté* : la peau foncée des nègres, des sambos et des métis se décolore par places et devient soit rose, soit d'une pâleur livide ou tout à fait blanche, de manière à simuler sur le fond, qui a gardé sa couleur normale, de bizarres dessins en archipels; les parties exposées à la lumière sont d'ordinaire bariolées, mais sous les vêtements la peau se tache aussi, et même les étrangers blancs ne sont pas toujours indemnes; de grandes plaques, d'une teinte un peu plus foncée que le reste du corps, se dessinent sur leur épiderme ; pourtant, même tachetés comme des panthères, les gens atteints du caraté ne souffrent aucunement dans leur santé générale. Quelle est la cause de cette maladie, analogue à celle des Pintos du Mexique et de l'Amérique Centrale? On croit qu'elle se développe seulement dans les terres chaudes et humides : d'après Saffray, on peut la guérir par l'emploi discret du mercure[1].

L'éléphantiasis et des maladies analogues sévissent dans les llanos, mais une affection bien plus dangereuse se répand d'une manière inquiétante depuis quelques années : la lèpre. Ce fléau n'est pas indigène : la tradition dit pourtant que le conquistador Jiménez de Quesada en mourut; mais en supposant que le fait soit exact, on croit qu'il aurait porté d'Espagne le germe du mal. Le premier cas rigoureusement observé remonte à l'année 1646; jusqu'à cette époque on ne cite ni Indien ni nègre de la Nouvelle-Grenade qui en fût atteint. Actuellement, chaque province, chaque district a ses lépreux, surtout dans les deux départements de Santander et de Boyacá. Les plus exposés à prendre la contagion sont les blancs de race pure; puis viennent les métis, les Indiens non mélangés; quant aux noirs, la maladie les touche rarement. On ne saurait expliquer la propagation rapide de cette maladie par le genre de nourriture, car les habitants des hautes terres, entre 2000 et 3000 mètres d'altitude, qui présentent de beaucoup la plus forte proportion de malades, ne mangent point de poisson comme les lépreux de Norvege; toutefois leur alimentation est très défectueuse et la chair du porc, lui-même fort mal nourri, entre pour une grosse part dans leur régime habituel. Des mariages ont fréquemment lieu entre contaminés et gens de sang pur, et quoique la maladie ne se communique point de l'un à l'autre conjoint, les enfants sont presque immanquablement atteints de la lèpre dès leur bas âge.

[1] *Tour du Monde*, 1875, 1er semestre, livr. 652.

Quelques statistiques médicales exagérées évaluent à une centaine de milliers le chiffre des lépreux de la Colombie : ils sont certainement plus de vingt mille[1]. Les goitreux l'emportent encore en nombre. On en rencontre dans toutes les vallées privées de la lumière du soleil pendant une notable partie de la journée, surtout dans les hauts bassins du Magdalena et du Cauca.

La population rurale constituant encore la très grande majorité des Colombiens, le paupérisme industriel épargne la Colombie; quoique ce pays ait aussi ses pauvres, il n'a point de prolétaires : quand les vivres ne manquent point par suite d'une inondation ou d'une invasion de sauterelles, tous ont le pain assuré. L'esclavage est aboli depuis plus d'un demi-siècle, mais on peut dire que le servage existe encore pratiquement, car le régime de la petite propriété est loin d'être général, et, de vastes domaines se partageant la plupart des provinces, les pauvres sont obligés de travailler comme *peones*, toujours endettés, chez les grands propriétaires. Mais la Colombie possède encore une réserve immense de terres incultes, très suffisante et au delà pour subvenir aux besoins d'une population agricole vingt fois plus grande. Le gouvernement colombien disposait encore au 10 juin 1890 d'une superficie de terres vacantes comprenant 100 771 789 hectares, deux fois la surface de la France, et pendant les deux années 1888 et 1889 son domaine n'avait diminué que de 53 892 hectares. Les terrains que l'on choisit d'ordinaire pour la mise en culture sont les sols forestiers : il faut abattre les arbres, les laisser dessécher pendant plusieurs mois, puis y mettre le feu, au risque de ne pouvoir approcher pendant plusieurs mois du lieu de l'incendie, où les innombrables serpents et autres reptiles brûlés répandent une odeur infecte. Le maïs commence d'ordinaire la rotation des cultures et donne la première année un rendement énorme. Mais souvent on abandonne le terrain après deux ou trois récoltes et la forêt reprend possession du sol.

Les plantes alimentaires par excellence varient suivant les altitudes et les provinces. Dans les terres chaudes, on mange surtout du pain de *yucca* ou manioc, — la « cassave » des Antilles, — préparé avec la pulpe bien lavée, pressée et torréfiée de la plante vénéneuse; à ce pain on ajoute la précieuse banane, dont on connaît, dit le proverbe, « autant d'espèces

[1] T. H. Wheeler, Foreign Office, *Diplomatic and Consular Reports on Trade and Finance*, n° 804, 1890.

que de jours dans l'année ». La variété la plus appréciée est le gros *plátano*, que l'on fait cuire sous la cendre, et auquel on ajoute d'ordinaire une briquette de sucre, désignée sur le littoral atlantique sous le nom de *panela*. Dans les terres tempérées, le maïs fournit les galettes ou *arepas*, qui se substituent au manioc, et sur les plateaux, dans les terres froides, à Bogotá par exemple, on récolte le froment, les pommes de terre, *papas* ou *turmas*, comme en Europe. Enfin, plus haut encore, sur le plateau de Pasto, à 3000 mètres et davantage, on cultive l'*oca* (*oxalis tuberosa*), à feuilles de trèfle et à tubercules irréguliers, d'un goût très délicat. Certaines solanées (*solanum galeatum*) donnent des fruits d'un beau jaune d'or que les indigènes préfèrent aux oranges[1]. Dans quelques provinces l'âpre cultivateur laboure le sol au voisinage des neiges : les paysans du Socorro ont des champs de papas, d'avoine, de fèves jusqu'à l'altitude de 3669 mètres[2]. L'histoire rappelle le nom du premier Espagnol qui sema le grain de froment en 1541 près de Tunja, et celui de la première femme qui fit cuire un pain[3]. La maladie des pommes de terre, qui fit invasion dans le pays en 1865, ne sévit pas dans les hautes terres. D'autres maladies ont fait beaucoup de ravages, celle du tabac notamment, et près de Tolima celle des cacaoyers.

Sauf dans la région froide, où l'inclémence du ciel et l'avarice du sol obligent le laboureur à un travail soutenu, la culture, poursuivie seulement dans les terres de choix, donne de merveilleuses récoltes, plus que suffisantes aux besoins de l'alimentation : en maintes campagnes de la vallée du Cauca le maïs produit jusqu'à trois cents fois la semence. Cette exubérante fécondité permet aux cultivateurs de se reposer pendant la plus grande partie de l'année; ils ne se soucient guère que de se procurer les aliments et la boisson : le maïs leur fournit la *chicha*, et le jus de la canne se change pour eux en *guarapo*; comme au Mexique, ils préparent, notamment à Cocui, une espèce d'eau-de-vie avec la sève de la *fourcroya*. La fibre leur sert à fabriquer des étoffes, des cordes et des sacs, celle du *carludovica* et d'autres plantes est employée pour le tissage des chapeaux, et les herbes, les feuilles, les racines de la forêt et de la savane distillent les couleurs pour teindre leurs grossiers tissus. La plupart des plantes usuelles de la zone tempérée ont été apportées assez tard dans la Colombie. Le pêcher est un des anciens colons parmi les arbres fruitiers; il ne se dépouille jamais complètement de ses feuilles, tandis que le poi-

[1] Ed. André, *Tour du Monde*, année 1879, livr. 965.
[2] Manuel Ancízar, ouvrage cité.
[3] J. Acosta, ouvrage cité.

rier, venu plus tard, les perdait encore périodiquement vers le commencement du siècle[1]. L'eucalyptus a été récemment introduit dans le pays.

La Colombie, plus renfermée en elle-même que le Venezuela, le Pérou, le Chili, contrées dont la mer baigne les régions populeuses, cultive surtout pour les besoins de ses habitants : elle contribue peu au commerce du monde. Cependant elle exporte les cafés de Santander et de Cúcuta, les tabacs de Carmen, d'Ambalema, du Cauca; les autres denrées d'expédition, sauf les cuirs, sont pour la plupart des produits naturels, l'ivoire végétal du phytéléphas, les écorces du chinchona et surtout l'or d'Antioquia. L'élève du bétail a plus d'importance en certains districts, notamment dans la « savane » de Bogotá, que la culture proprement dite : à cet égard, il y a eu recul de civilisation depuis l'époque des Chibcha. Dans ses immenses llanos, la Colombie pourrait avoir autant de bestiaux que son voisin le Venezuela; mais du plateau colombien aux plaines d'origine océanique les conditions du relief et du climat changent tellement, que les déplacements de population sont pénibles, même dangereux, et que l'exploitation des terres basses est devenue très difficile. Dans l'État oriental au contraire, on passe aisément des plaines du nord, sur la mer des Caraïbes, aux plaines du sud, sur l'Orénoque; les vallées des montagnes, les combes peu élevées s'ouvrent largement sur les llanos, que l'on gagne sans peine, d'un côté par le littoral, de l'autre par la mer mouvante de l'Orénoque. D'après les évaluations approximatives[2], les llanos colombiens nourriraient cinquante fois moins de bétail qu'une superficie à peu près égale dans les llanos vénézolans. Ils étaient beaucoup plus riches autrefois, avant que les blancs n'eussent volé les troupeaux des indigènes. Souvent encore des Indiens crient de loin aux Colombiens qui passent : « Ah! brigands, vous avez pris nos taureaux et nos vaches[3]! » Naguère la Colombie offrait quelques districts où les animaux domestiques étaient redevenus sauvages. La haute vallée où s'élève actuellement la ville de Neiva ayant été dépeuplée d'Espagnols par les Indiens, le gros bétail laissé sans maîtres se multiplia en prodigieuses bandes, et partout où ils établissaient leur campement pour la nuit, les voyageurs trouvaient aisément une victime de choix pour leur nourriture[4].

Les porcs, introduits dans la Nouvelle-Grenade par les soldats de Belalcázar dès leur première expédition, en 1536, se sont reproduits avec la

[1] F. Roulin, *Histoire naturelle, Souvenirs de Voyage.*
[2] J. Diaz Escobar, *Bosquejo estadistico de la Region Oriental de Colombia.*
[3] H. Arboleda, *Consideraciones acerca del invierno y del verano en la ciudad de Bogotá.*
[4] Bernabé Cobo, *Historia del Nuevo Mundo.*

même facilité qu'en Europe, mais ils se sont légèrement modifiés, suivant les climats et le genre de vie : la plupart ont l'aspect du sanglier, les oreilles redressées, la tête large, la couleur constante, presque entièrement noire. Dans les vallées très chaudes, le cochon est devenu roux comme le jeune pécari; enfin sur les páramos, à une altitude dépassant 2500 mètres, l'animal dégénéré se recouvre d'un poil très épais, souvent un peu crépu, et chez quelques individus présentant même en dessous une espèce de laine[1]. Chez les brebis se sont accomplis des phénomènes analogues : sous le climat torride, l'agneau se recouvre de laine comme sous le climat tempéré; mais si on laisse dépasser la saison favorable pour la tonte, la toison s'épaissit, se feutre et finit par se détacher en plaques au-dessous desquelles croît un poil court et brillant, semblable à celui de la chèvre. Cet animal s'est rapetissé, mais en devenant plus gracieux, plus svelte et plus agile même que la chèvre de Sicile. Les indigènes ont domestiqué quelques bêtes sauvages de la Colombie, qu'il serait facile de maintenir parmi les serviteurs et les amis de l'homme. Tels sont les saïnas, espèces de pécaris, aussi fidèles et non moins intelligents que le chien. Dès les premières années qui suivirent la conquête, les tribus indiennes, même insoumises, avaient trouvé le moyen d'obtenir par échange des poules qu'avaient apportées les soldats de Fredemann, et les élevaient avec grand soin[2]. Les gens de Tulúa, dans la vallée du Cauca, apprivoisent la guacharaca, oiseau de la forme du dindon et de la taille du poulet, dont il est facile de croiser la race avec celle du coq andalou; ils ont aussi dans leurs basses-cours l'iguasa (*chenalopex jubata*), qui ressemble au canard[3]. Les oies ne furent introduites sur le plateau de Bogotá qu'au commencement du dix-neuvième siècle.

La richesse métallique de la Colombie, exploitée par 40 000 mineurs, est certainement fort grande, ainsi qu'en témoignent les récits faits par les conquérants et les recherches des géologues. L'insalubre Chocó est très probablement un des pays dont les cours d'eau roulent le plus de sables aurifères; mais la recherche et l'exploitation des mines productives n'a pu se faire que dans les terres tempérées, où les ingénieurs étrangers trouvent un climat analogue à celui de l'Europe occidentale. En trois siècles et demi la Colombie a fourni au monde une valeur de 3 milliards

[1] F. Roulin, ouvrage cité.
[2] J. Acosta, *Compendio historico del Descubrimiento y Colonisacion de la Nueva Granada.*
[3] Ed. André, *Tour du Monde*, année 1879, 1er semestre, livr. 946.

et demi en or et en argent, soit 10 millions par an, de 27 à 28 000 francs par jour[1]. Le pays d'Antioquia, qui actuellement fournit environ les deux tiers de tout le minerai d'or recueilli en Colombie, possède des centaines de gisements connus, dont l'exploitation varie suivant les conditions du marché, les salaires, le prix de la main-d'œuvre, la facilité des communications. La plupart des mines dont il faut briser la roche pour atteindre les veines de métal appartiennent à des sociétés étrangères, anglaises surtout, et les produits s'en expédient au dehors, tandis que les plages des rivières, d'un moindre rapport, mais demandant des appareils bien moins coûteux, sont abandonnées à la petite industrie locale. Aux termes d'une ancienne loi, les entrepreneurs de mines ne peuvent utiliser le cours d'une rivière ou d'un ruisseau qu'après avoir assuré l'alimentation en eau potable des agglomérations urbaines situées au bord des courants. Il va sans dire que les concessionnaires considèrent cette condition comme une atteinte à la liberté de l'industrie.

Les mines d'argent, exploitées avec activité sous le régime espagnol, notamment dans la haute vallée du Magdalena, sont délaissées pour la plupart et ne sauraient être reprises avec profit, vu l'avilissement actuel du métal. Cuivre, plomb, fer, la Colombie possède tous les métaux, mais après l'or la principale industrie minière est celle des salines, qui pourraient produire bien davantage; mais le gouvernement, possesseur du monopole, se borne à satisfaire la consommation locale. A l'État appartiennent aussi les gisements smaragdins de Muso, dont les produits sont taillés à Paris. Quant aux pêcheries de perles, livrées à l'industrie privée, à Rio Hacha et dans le golfe de Panamá, elles ne représentent qu'une très faible valeur.

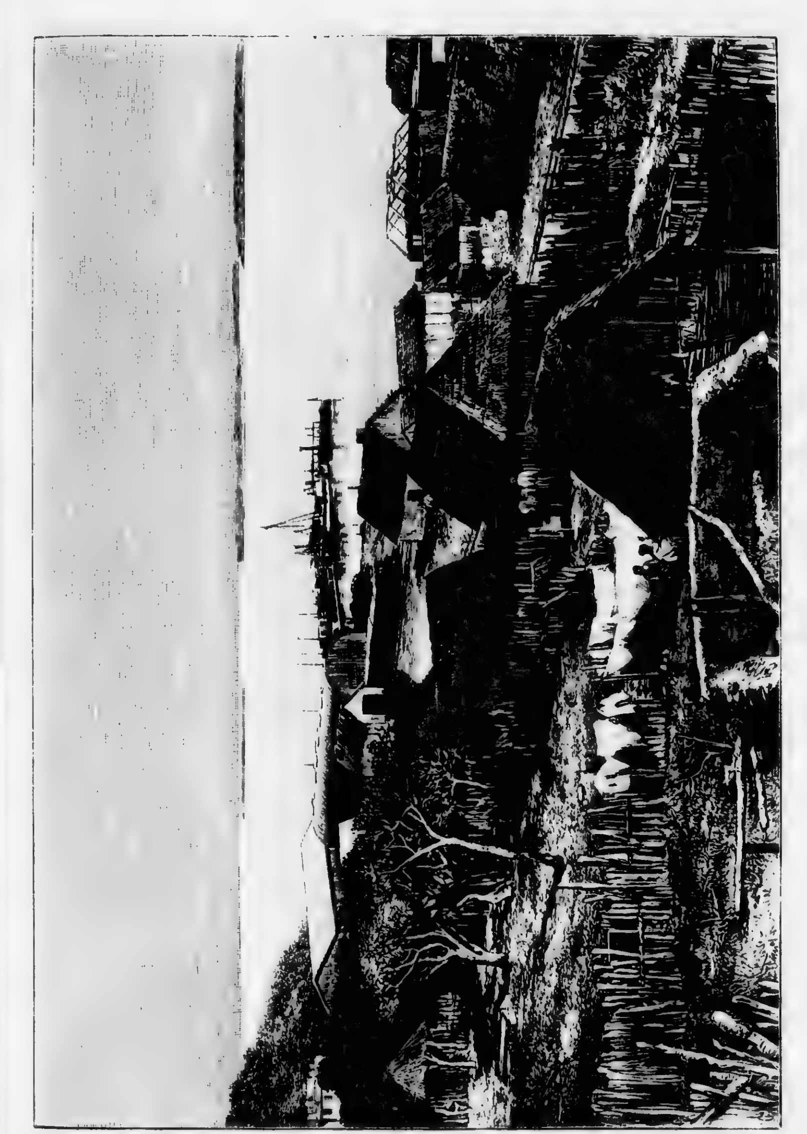
L'industrie colombienne, plus encore que l'agriculture, se limite à l'obtention des produits utilisés dans le pays même, hamacs, couvertures, ponchos, chapeaux, espadrilles, sacs et sachets. On peut dire qu'elle continue simplement l'industrie d'avant la conquête : aux mêmes lieux, dans les mêmes villes et villages, se poursuivent les mêmes travaux; si l'industrie a disparu en maints endroits, c'est que la population avait été exterminée, emportant ses procédés[2]. Ce qui reste suffit pour montrer combien est grande l'habileté de main des indigènes, combien vif leur génie des couleurs et des formes. Dans une cabane de Pastuso pas une poterie, pas une étoffe, pas un objet qui ne soit original par le dessin, la forme, le coloris.

[1] Vergara y Velasco, *Geografia de Colombia*.
[2] Vergara y Vergara, *Historia de la Literatura en Nueva Granada*.

Le commerce extérieur de la Colombie, pourtant deux fois plus peuplée que le Venezuela, n'a pas encore atteint une importance égale à celle du trafic de la république voisine. Ce n'est point que l'ensemble des échanges soit moindre dans l'ensemble du territoire. La situation géographique et le relief des deux contrées expliquent la plus grande dépendance du Venezuela à l'égard du continent d'outre-mer et la fréquence des relations qui en résulte. Ce pays, plus rapproché que la Colombie des États-Unis et de l'Europe, en sollicite pour ainsi dire les importations « en raison inverse du carré des distances »; il présente en outre sa zone la plus active et la plus civilisée sur la périphérie du territoire. Sa capitale, Carácas, et la deuxième cité de la contrée, Valencia, ne sont séparées de la mer que par l'épaisseur d'une montagne; et la large voie de l'Orénoque ouvre un accès facile vers Ciudad-Bolívar, située dans l'intérieur. Il en est autrement pour les grandes villes de la Colombie. La vie économique se développe surtout à une grande distance du littoral, sur les hauts plateaux, Cundinamarca, Boyacá, Santander, Antioquia. On n'aborde les cités dirigeantes que par des chemins incertains et périlleux : en moyenne les prix des marchandises entre les marchés d'Europe et ces centres d'activité sont plus que doublés. Il en résulte que la Colombie doit produire sur son propre sol ce que le Venezuela demande à l'étranger : cantonnés dans leurs hautes citadelles andines, les Colombiens se répartissent les travaux de la culture et de l'industrie de manière à se suffire par les échanges à l'intérieur. La cessation de tout commerce d'outre-mer entre la Colombie et l'Europe n'aurait pas de grands inconvénients au point de vue purement matériel : les citoyens se passeraient de meubles luxueux et se contenteraient de vêtements plus grossiers[1]. L'importance de leur commerce intérieur donne à leurs relations grandissantes avec l'étranger des assises d'une remarquable solidité. Par un phénomène analogue, les Colombiens furent obligés de compter sur eux-mêmes pendant la guerre de l'Indépendance : ils n'eurent point, comme leurs voisins du Venezuela, des bataillons de tous les pays du monde dans leurs armées. Est-ce à dire qu'ils en aient moins efficacement reconquis leur autonomie? Ils n'en furent que plus respectés, et même une armée colombienne « libératrice » prit part, de 1825 à 1826, aux campagnes du Pérou et du haut Pérou, s'avançant dans la Bolivie jusqu'à Potosi et Chuquisaca.

D'après le relevé des douanes, la valeur de tout le commerce extérieur

[1] Ricardo S. Pereira, *Les États-Unis de Colombie*.



DÉBARCADÈRE DE SALGAR, PORT DE SAVANILLA.

Dessin de A. Slom, d'après une photographie.

de
no
off
rei
im
fra
ai
coi
d'a
bea
des
bo
tra
de
ou
les
val
Pro
Gra

ist
inf
ker
qu

de la Colombie aurait été en 1889 d'environ 28 millions de piastres, non compris le mouvement des ports francs de l'isthme[1]; mais les chiffres officiels pourraient induire facilement en erreur par suite de la différence des monnaies et des oscillations du change, car les marchandises importées sont évaluées au prix d'expédition en livres sterling, dollars et francs, tandis que les prix d'exportation sont comptés en piastres du pays : ainsi le même terme, piastre, dollar ou *peso*, peut indiquer dans les comptes généraux des valeurs différant du simple au double. Tandis que, d'après les tableaux officiels, les exportations de la Colombie seraient de beaucoup supérieures aux importations, le contraire est vrai : la valeur des achats l'emporte de beaucoup sur celle des ventes[2]. Il faut donc se borner à des appréciations générales, en admettant pour l'ensemble des transactions sur les côtes continentales un chiffre de 110 à 120 millions de francs; mais on doit y ajouter le mouvement des ports isthmiques, ouverts librement à tous les navires, et le trafic interlope qui se fait sur les côtes de la Goajira et par les frontières de terre : peut-être que la valeur totale du commerce extérieur s'élève à 150 millions de francs. Presque tous les échanges de la Colombie se font avec les quatre pays Grande-Bretagne, États-Unis, France et Germanie[3].

Quant au mouvement de la navigation, toujours sans compter les ports isthmiques, il s'accroît d'année en année, tout en restant sensiblement inférieur même à celui d'un port européen de second ordre, tel que Dunkerque ou Plymouth[4]. Le gouvernement a institué neuf bureaux de douane : quatre sur l'Atlantique, Rio Hacha, Santa Marta, Barranquilla, Cartagena,

[1]

Valeur des importations en 1889.	$ 11 811 997
» exportations »	$ 16 241 148
Ensemble des échanges.	$ 28 053 145

[2] Felipe F. Paúl, *Informe presentado al Congreso*, 1890.

[3] Mouvement commercial de la Colombie avec l'étranger en 1889 :

	Importation.		Exportation.	
Grande-Bretagne. . .	4 796 297	piastres fortes.	4 653 897	piastres faibles.
États-Unis.	1 928 024	»	5 289 599	»
France.	2 453 214	»	1 786 134	»
Allemagne.	1 507 660	»	1 395 980	»

[4] Mouvement de la navigation dans les ports continentaux de la Colombie en 1889 :

Entrées.	933 voiliers,	jaugeant	41 920	tonnes;	589 vapeurs,	jaugeant	772 930	tonnes.
Sorties.	924 »	»	39 746	»	583 »	»	771 679	»

Total des entrées.	1 522	navires, jaugeant	814 850	tonnes.
Total des sorties.	1 507	» »	811 425	»
Ensemble.	3 029	navires, jaugeant	1 626 275	tonnes.

deux sur le Pacifique, deux sur des affluents de l'Orénoque, l'Arauca et le Meta, un sur les frontières de l'Ecuador, Ipiales.

La monnaie d'or, que l'on a cessé de frapper aux hôtels de Bogotá et de Medellin, a presque entièrement disparu du pays, et l'on ne connaît le précieux métal que comme article de commerce. Même l'argent est devenu rare : il ne suffit plus pour les transactions et on y supplée par du papier-monnaie, dont une loi de l'année 1887 limite la circulation à 12 millions de piastres.

L'outillage de la Colombie pour les communications intérieures n'a pris de développement qu'au point de vue de la navigation. Dès l'année 1825, c'est-à-dire bien avant que les grands ports d'Europe eussent été tous visités par des bateaux à vapeur, un industriel avait fait apparaître des « pyroscaphes » sur le Magdalena ; mais l'entreprise ne réussit point et il fallut attendre vingt-deux ans pour qu'un service régulier de vapeurs s'établît sur l'artère médiane de la Colombie. En 1890, vingt-cinq bateaux faisaient le service régulier des passagers et des marchandises entre Barranquilla et l'aval des rapides, employant en moyenne huit jours à la montée et de trois à quatre jours à la descente[1] ; en outre, la vapeur a pénétré dans le haut fleuve, ainsi que sur le Cauca, au-dessus et au-dessous de la région périlleuse dans la traversée du pays d'Antioquia. L'Atrato, le San Juan, le Patía et de nombreux affluents de ces fleuves et du Magdalena sont également sillonnés par la quille des bateaux à roues ou à hélice. Enfin, après avoir agité chaque année de nouveaux projets pour mettre les habitants du plateau en communication directe avec les Vénézolans des plaines, on a pu signer en 1890 un traité avec une compagnie de navigation qui lance deux vapeurs d'un moyen tonnage sur le Meta pour remonter la rivière jusqu'à Orocué, à 600 kilomètres du confluent, pendant la saison des maigres, et à Cabuyaro, au pied des montagnes, pendant les crues. L'entrepreneur, auquel le gouvernement concède des terres riveraines, est tenu d'y fonder trois colonies de dix familles chacune[2].

La Colombie n'est point encore au nombre des contrées sud-américaines où l'on puisse parler d'un réseau de voies ferrées; elle ne possède que de courts tronçons, suppléant aux interruptions ou aux difficultés de la

[1] Mouvement commercial sur le Magdalena d'après Camacho Roldan en 1887 :

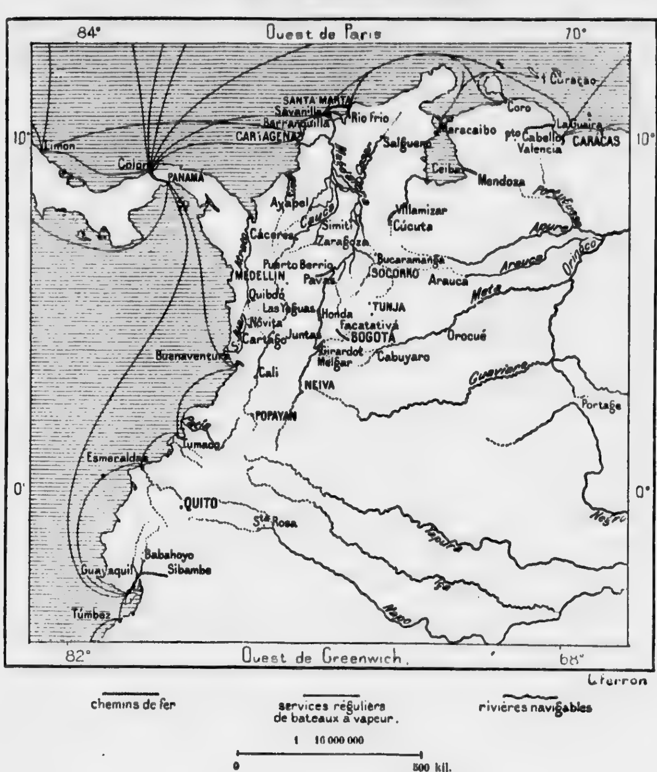
$ 30 000 000, environ 80 000 000 francs.

Mouvement des marchandises : 43 750 tonnes; mouvement des voyageurs : 7842.

[2] *Diario Oficial*, 16 Enero 1891.

batellerie, et des amorces de lignes futures, s'arrêtant presque toutes au pied des montagnes, dans les régions marécageuses. Des trois ports que l'on peut considérer comme appartenant au delta magdalénien, soit par leurs courants vifs, soit par les bras morts des caños, un seul, Savanilla, se rattache au grand fleuve (1892), tandis que Santa Marta et Cartagena

N° 73. — VOIES DE COMMUNICATION DE LA COLOMBIE.



restent à l'écart, n'ayant pas terminé ou commençant à peine leur voie d'accès. Le rio Cauca, moins favorisé que le Magdalena, n'a pas de ligne ferrée qui le rattache à l'Océan. Le chemin de Buenaventura s'arrête encore dans les forêts du rio Dagua, et nulle des grandes villes de l'intérieur, Bogotá, Bucaramanga, Antioquia, ne se relie directement aux vallées inférieures : tout ballot de marchandises expédié d'outre-mer rompt

charge au moins trois fois avant de trouver place dans un entrepôt des hautes terres[1]. Du moins toutes les grandes villes sont-elles réunies par le réseau télégraphique. L'attache des fils intérieurs se fait aux ports de Colon, de Panamá, de Buenaventura avec les câbles du réseau mondial.

Le mouvement postal s'accroît rapidement d'année en année, avec les progrès du commerce et de l'instruction publique. Le principe de l'école obligatoire, maintes fois reconnu depuis 1870, n'est plus admis par le gouvernement actuel. La grande majorité des Colombiens ignore toujours les rudiments de la science, et même dans le département du Magdalena, le plus arriéré de la République, où l'on ne publie qu'un journal, la feuille officielle[2], six des hautes écoles dites supérieures auraient été fermées en 1891 faute de personnel enseignant : toutefois nombre de petites écoles privées, analogues aux salles d'asile d'Europe, échappent aux statistiques[3]. On peut évaluer à cent mille, soit au quarantième de la population, les enfants qui fréquentent les écoles; mais la proportion de ceux qui savent lire et écrire dépasse de beaucoup celle des gens qui ont passé par les établissements publics. En 1883, plus du tiers des gens de Bogotá, 34 504 sur 95 813, connaissaient la lecture et l'écriture. Les Bogoteños sont parmi les non-Espagnols ceux qui ont le meilleur accent et qui se distinguent le plus par la connaissance, même grammaticale, de la langue : ils ont ajouté de précieux documents à l'histoire du parler castillan[4]. La première imprimerie de la Nouvelle-Grenade fonctionna en 1738 à Bogotá et le premier journal parut en 1785. Le professeur qui osa, en 1763, dans une chaire publique, enseigner que la Terre tourne autour du Soleil fut l'Espagnol Mútis et cette affirmation héroïque fut cause d'un grand scandale, comme attentatoire aux dogmes de l'Église[5]. Maintenant encore l'instruction publique est « organisée et dirigée en concordance avec la religion catholique » et doit « réagir contre l'utilitarisme, le matérialisme et l'impiété ». De même la presse, « libre en temps de paix », doit s'abstenir d'attaquer l'Église catholique, « sous quelque forme que ce soit ».

[1] Longueur des chemins de fer de la Colombie en 1892 : 383 kilomètres.
[2] W. Sievers, *Reise in der Sierra Nevada de Santa Marta*.
[3] Statistique officielle des écoles de la Colombie en 1891 :

1822 écoles primaires; 91 976 élèves sur 114 331 inscrits.
14 écoles normales, avec 587 élèves.
3 universités : Bogotá, Cartagena, Popayan, avec 755 étudiants.

[4] Martin Ferreira; Zerolo, *Notes manuscrites*.
[5] Vergara y Vergara, *Historia de la Literatura en la Nueva Granada*.

IX

Après avoir été longtemps constituée en république fédérale, sur le modèle des États-Unis de l'Amérique du Nord, la Colombie, reconquise par le parti des « conservateurs », a repris, en centralisant encore le pouvoir, la forme unitaire qu'elle avait eue à une époque antérieure et qu'une nouvelle révolution lui fera certainement perdre, car le pays, divisé en deux partis presque d'égale force, est dans un état d'équilibre instable. Depuis la réaction politique de 1885, ratifiée en 1886 par le Congrès, les neuf anciens États ne sont plus que des départements dépendant de l'assemblée souveraine réunie à Bogotá, capitale du pouvoir exécutif désigné par les deux chambres. Le droit de suffrage n'est pas universel. Sont votants seulement les hommes ayant atteint l'âge de vingt et un ans, exerçant une profession ou un métier, remplissant une fonction publique ou jouissant d'un revenu annuel. Tous les citoyens ainsi qualifiés élisent directement les conseillers municipaux et les délégués départementaux, mais ces votants au premier degré n'élisent directement ni députés ni sénateurs; ils se réunissent en « junte » au lieu désigné pour nommer des mandataires ou « électeurs », auxquels échoient les nominations.

La chambre des députés se compose d'autant de membres que la République comprend de fois 50 000 habitants. Les candidats à la députation doivent avoir atteint la vingt-cinquième année et ne sont pas tenus à justifier de leurs moyens d'existence; on les nomme pour quatre ans. Les candidats à la chambre haute ne peuvent se présenter qu'âgés de trente ans et en possession d'une rente d'au moins 1200 piastres. Ils sont nommés pour six ans, au nombre de trois par département, quelle que soit la population de ces divisions territoriales; mais aux vingt-sept membres désignés par le suffrage indirect du peuple le président ajoute six membres à son choix. Le Congrès, qui ne se réunit que tous les deux ans, élit le président et le vice-président pour une durée de six années, et tous les deux ans il nomme un « substitut » pour remplacer le président en cas de vacance. D'après la constitution, la chambre haute dispose du droit fictif de juger les ministres, mais ne peut les condamner qu'à la majorité des deux tiers. Douze sénateurs à la dévotion du président suffisent pour absoudre les accusés. Le conseil d'État se compose de six membres, nommés deux par le président, deux par le sénat, deux par les députés.

Le président, tenu pour irresponsable et rééligible, ne peut être déposé ni jugé : il lui manque seulement le titre pour être roi. Il choisit ses huit ministres d'État, préposés à l'intérieur, aux finances, à la guerre, aux affaires étrangères, au trésor, au progrès (*fomento*), à l'instruction publique, à la justice. Il nomme aussi les gouverneurs de département, les ambassadeurs, les conseillers d'État, les chefs militaires et la plupart des grands fonctionnaires, et peut les choisir parmi les membres du Congrès, le cumul n'étant point interdit. La cour suprême, composée de sept membres nommés à vie, et les tribunaux dépendent également du gouvernement central, de même que la banque nationale, et on a supprimé les milices qu'entretenaient autrefois les États. Les assemblées des anciens États ne se réunissent qu'une fois tous les deux ans, comme le Congrès lui-même, et ne peuvent délibérer que sur des sujets purement administratifs. Le pouvoir, siégeant à Bogotá, est donc très fortement centralisé, beaucoup plus qu'en nombre de monarchies parlementaires. La peine de mort a été rétablie, sauf en matière politique. Le code civil reproduit presque en entier le code chilien que l'État de Cundinamarca avait adopté en 1857 et que s'approprièrent ensuite les autres États. Le catholicisme, « culte de la nation, que les pouvoirs publics sont tenus de protéger et de faire respecter, comme élément essentiel de l'ordre social », conserve son indépendance entière vis-à-vis de l'État. Il est gouverné par un corps hiérarchique comprenant un archevêque et sept évêques suffragants. Les corporations monastiques furent officiellement abolies en 1865; néanmoins on compte dans le pays quelques centaines de religieuses. Les cultes non catholiques sont tolérés, « en tant qu'ils ne sont contraires ni à la morale chrétienne ni aux lois ».

Chaque département est régi par une assemblée administrative, élue en raison d'un député par douze mille habitants, ne se réunissant que chaque deuxième année comme le Congrès et ne disposant que d'une très faible initiative en face du gouverneur désigné par le pouvoir central. Chaque province est administrée par un préfet, que le gouverneur désigne pour une période de deux années. Les districts municipaux ont à leur tour un alcalde nommé pour un an par le préfet, mais le conseil municipal est élu; de cinq à treize membres le composent, suivant la population. Les Indiens soumis, mais vivant encore en tribus, ne sont pas régis par les mêmes lois que les autres Colombiens : le gouvernement civil, « d'accord avec les autorités ecclésiastiques », ne reconnaît que le cacique et le *cabildo* ou conseil de la tribu, nommé conformément aux coutumes, et les charges de l'administration et de la basse justice; les chefs doivent veiller

BOGOTÁ. — VUE PANORAMIQUE PRISE DE L'EST.

Dessin de A. Slom, d'après une photographie communiquée par Madame Acosta de Samper.

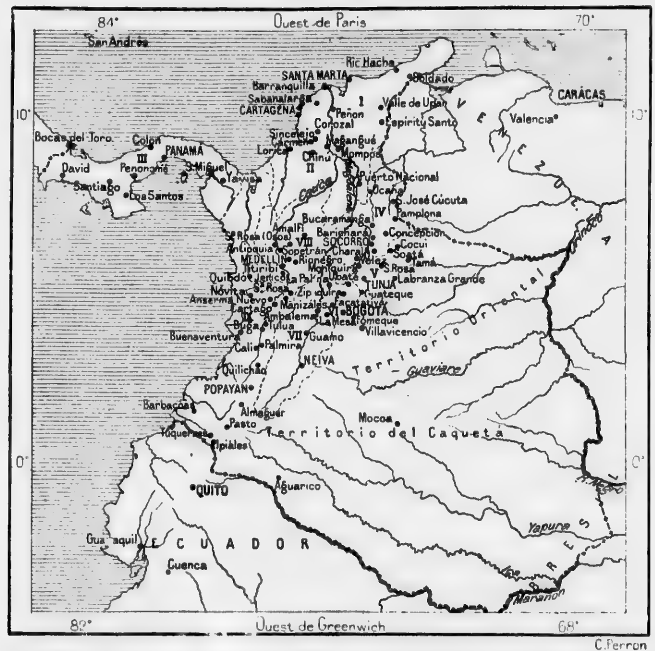
a
p

la
dr
tu
gr
im
po

à ce que chaque famille reçoive sa part des terres, en cas de division du *resguardo*, propriété collective de la peuplade, et n'aliène pas cette partie imprescriptible du domaine[1].

Le budget de la Colombie paraît peu considérable, comparé à celui de


N° 74. — DIVISIONS ADMINISTRATIVES DE LA COLOMBIE.



I Magdalena. II Bolivar. III Panamá. IV Santander. V Boyaca. VI Cundinamarca. VII Tolima. VIII Antioquia. IX Cauca

1 : 20 000 000

0 — 800 kil

la plupart des autres contrées. Quoique la popula[illegible] au moins quadruplé depuis la proclamation de l'indépendance nationale et que la fortune publique ait plus que décuplé, l'ensemble des impôts est loin d'avoir grandi en proportion. Sous le régime espagnol, les taxes personnelles imposées aux Indiens, la vente des charges, les patentes, les divers monopoles, la double dîme des mines et les droits commerciaux produisaient

[1] *Diario Oficial*, 8 de Diciembre de 1890.

une somme annuelle d'environ 15 millions de francs[1]. La plupart de ces impôts ont été abolis; cependant le monopole du sel existe toujours, quoique sous une forme mitigée, l'élaboration du sel étant permise aux particuliers sous certaines conditions. Les droits de douane constituent la source principale des revenus du gouvernement : ils frappent presque tous les objets d'importation, sauf les machines agricoles, les appareils scientifiques, les livres et autres objets utiles pour l'instruction. Le budget biennal des années 1891 et 1892 se clôt en déficit, ainsi que la plupart de ceux qui l'ont précédé[2]. De même les budgets spéciaux des départements présentent pour les deux années un écart considérable de dépenses, sauf dans le Cauca et le Panamá[3]. La dette intérieure, comprenant les bons du trésor, était, au 20 juin 1892, de $ 6 148 169, auxquels il faut ajouter une dette consolidée de $ 5 644 660, représentant surtout les pensions dues aux séminaires, aux collèges, aux églises, aux confréries. La dette extérieure, fixée à $ 9 567 500 au 1er décembre 1891, et à $ 15 253 003 avec les intérêts en retard, est une des plaies de la république Colombienne : par délibération du Congrès, 7 pour 100 du produit annuel des douanes passent au règlement de cette dette; les créanciers demandent 20 pour 100.

En temps de paix, la force armée, dont le budget annuel est de $ 3 300 000, comporte un nombre moyen d'environ 6000 hommes : à chaque session, une loi spéciale du Congrès fixe l'effectif des troupes.

La Colombie se compose de neuf départements, mais la loi peut décréter la formation d'autres divisions de ce genre, pourvu que les quatre cinquièmes des conseils municipaux du pays intéressé se prononcent en faveur de cette création nouvelle, que le département futur ait au moins 250 000 habitants et que le décret soit approuvé par deux législatures ordinaires successives. Le tableau suivant indique les départements, avec

[1] Ricardo S. Pereira, *Les États-Unis de Colombie.*

[2] Budget biennal de la Colombie en 1891 et 1892 :

Estimation des revenus.	$ 26 831 657
» des dépenses.	$ 29 178 463
Estimation du déficit.	$ 2 346 806

[3] Budget biennal des départements de la Colombie en 1891 et 1892 :

Recettes.	$ 12 080 165
Dépenses.	$ 14 742 675
Déficit	$ 2 662 510

leurs subdivisions provinciales, le nombre de leurs districts municipaux, leur superficie d'après Lemos, leur population approximative et le nom de leurs chefs-lieux et capitales. La réaction centralisatrice a beaucoup réduit le nombre des provinces et des districts municipaux. Le tableau donne pour les deux départements de Magdalena et de Bolívar l'état actuel des divisions administratives; les divisions des autres départements sont celles de 1885.

DÉPARTEMENTS.	PROVINCES	DISTRICTS municipaux.	CHEFS-LIEUX.	SUPERFICIE en kil. carrés.	POPULATION.	DENSITÉ. kilométrique.	CAPITALES.
Magdalena.	Banco ou Sur	7	Puerto Nacional	69 800	125 000	1,8	Santa Marta
	Ciénaga ou Santa Marta	10	Santa Marta				
	Padilla	4	Rio Hacha				
	Valle de Upar	3	Valle de Upar				
Bolívar.	Barranquilla	12	Barranquilla	70 000	350 000	5	Cartagena.
	Cartagena	14	Cartagena				
	Corozal	15	Corozal				
	Lorica	8	Lorica				
	Mompós	11	Mompós				
	San Andres y Providencia	2	San Andres				
Panamá.	Azuero (los Santos)	13	Pesé	82 600	315 000	3,8	Panamá.
	Chiriqui	11	David				
	Coclé	7	Penonomé				
	Colon	7	Colon				
	Panamá	11	Panamá				
	Veraguas	12	Santiago				
	Balboa	4	San Miguel				
	Bocas del Toro	10	Bocas del Toro				
	Darien	8	Yaviza				
Santander.	Charalá	7	Charalá	42 200	600 000	14,2	Socorro.
	Cúcuta	10	San José Cúcuta				
	Garcia Rovira	14	Concepcion				
	Guanentá	12	Barichara				
	Ocaña	13	Ocaña				
	Pamplona	8	Pamplona				
	Socorro	14	Socorro				
	Soto	12	Bucaramanga				
	Vélez	11	Vélez				
Boyacá.	Bolivar	4	Landazuri	86 300	645 000	7,5	Tunja.
	Norte	11	Soata				
	Nord-Este	10	Labranza Grande				
	Gutiérez	11	Cocui				
	Centro	23	Tunja				
	Oriente	12	Guateque				
	Occidente	22	Moniquirá				
	Tundama	23	Santa Rosa				
	Casanare	14	Tama				

DÉPARTEMENTS.	PROVINCES ou « municipes »	DISTRICTS [illegible]	CHEFS-LIEUX.	SUPERFICIE.	POPULATION en 1892 (Vergara).	DENSITÉ.	CAPITALES.
Cundinamarca.	Oriente.	8	Fomeque.	206400	595 000	2,9	Bogotá.
	Ubaté	16	Ubaté.				
	Zipaquirá.	19	Zipaquira.				
	Bogotá.	16	Bogotá.				
	Facatativá.	22	Facatativá				
	Tequendama.	14	La Mesa				
	La Palma.	6	La Palma.				
	San Martin (territoire). .	9	Villavicencio				
Tolima.	Norte	16	Ambalema.	47 750	353 000	7,4	Neiva.
	Centro.	20	Guamo.				
	Sur.	30	Neiva				
Antioquia.	Norte	11	Santa Rosa de los Osos.	59 000	560 000	9,2	Medellin.
	Magdalena	4	Amalfi.				
	Occidente.	8	Antioquia.				
	Cauca	5	Titiribi				
	Centro.	9	Medellin.				
	Oriente	18	Rionegro.				
	Sud-Oeste	6	Jerico.				
	Sur.	7	Manizales.				
	Sopetrán.	7	Sopetrán.				
Cauca.	Atrato.	7	Quibdó.	666800	700 000	1	Popayan.
	Barbacoas.	9	Barbacoas				
	Buenaventura.	8	Buenaventura. . .				
	Buga.	4	Buga				
	Caldas.	15	Almaguer.				
	Cali.	7	Cali.				
	Obando.	9	Ipiales.				
	Palmira	4	Palmira				
	Pasto	14	Pasto				
	Popayan	20	Popayan.				
	Quindío	10	Cartago				
	Santander.	7	Quilichao (Santander).				
	San Juan.	7	Novita.				
	Toro.	9	Anserma Nuevo . . .				
	Tulua	9	Tulua.				
	Túquerres.	12	Túquerres				
	Caquetá	9	Mocoa.				

CHAPITRE V

ECUADOR

I

De toutes les républiques andines, l'Ecuador est la moins populeuse et la moins étendue. Des deux côtés de l'équateur, qui lui a valu son nom, elle occupe une sinueuse ligne de rivages ne comprenant que cinq degrés de latitude à vol d'oiseau[1], et de l'ouest à l'est la largeur du territoire peuplé est beaucoup moindre encore. Des trois divisions naturelles qui constituent l'Ecuador, l'Ante-andina ou Cis-andina, l'Inter-andina et la Trans-andina, les deux premières seulement forment le véritable territoire de la République; les espaces trans-andins rattachés au reste du pays par des colonies n'ont qu'une faible surface et ne s'accroissent guère en population. Certaines régions de ce versant sont encore tout à fait inconnues, et vers l'orient le domaine revendiqué virtuellement comme équadorien est réclamé par des voisins puissants. Par delà les provinces peuplées de l'Ecuador, dans les plaines inclinées vers l'Amazone, s'entre-croisent les limites auxquelles prétendent la Colombie et le Pérou et, à moins d'un arbitrage, les droits toujours acquis à la force assureront le triomphe de l'un ou l'autre de ces deux États sur la communauté politique la moins puissante du groupe andin. Avant de récentes conventions, non encore définitives, l'Ecuador s'étendait officiellement sur un espace de 714 860 kilomètres carrés, près d'une fois et demie la France; on peut en évaluer la superficie réelle à un espace deux fois moindre[2].

[1] Littoral développé de l'Ecuador, d'après une carte au 7 500 000ᵉ : 950 kilomètres.

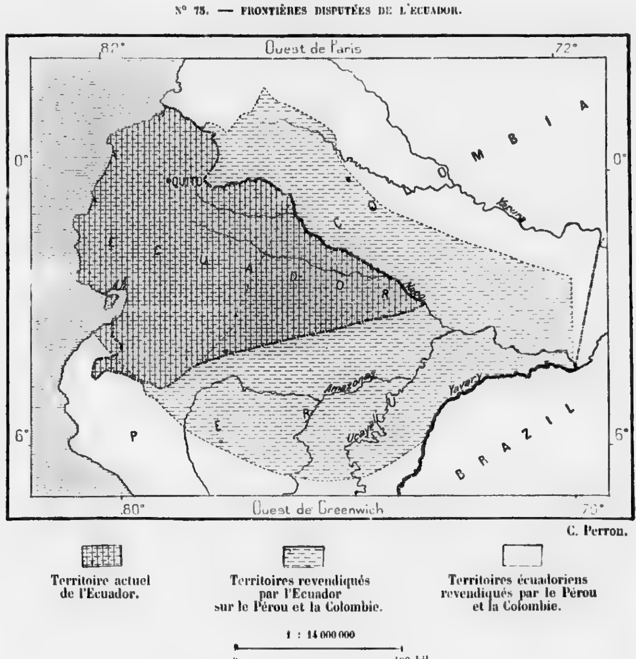
[2] Superficie probable et population de l'Ecuador en 1892 :

400 000 kilomètres carrés; 1 260 000 habitants; 3 hab. par kil. carré.

Il ne comprend guère que le plateau sans la Trans-andina et la Colombie menace de lui enlever encore une part de ce restant. Même sur le versant du Pacifique, il y a conflit pour la question des frontières : tandis que la Colombie a pris les deux bords du Mira jusqu'au bayou du Matajé, la Colombie réclame la rive gauche du fleuve. Au sud, le Pérou et l'Ecuador se disputent aussi une partie du val de l'Achira.

Quoique plus éloigné de l'Europe que la Colombie, l'Ecuador fit partie

N° 75. — FRONTIÈRES DISPUTÉES DE L'ECUADOR.



des conquêtes espagnoles quelques années plus tôt que le corps continental de la Nouvelle-Grenade. Attiré par les trésors des Incas, Pizarro avait accompli déjà sa marche dévastatrice à travers le Pérou cinq années avant que les Espagnols, venus de trois côtés, ne se rencontrassent sur le plateau de Cundinamarca, et Belalcázar essayait de pénétrer, par la partie septentrionale de l'empire péruvien, dans le royaume de Quito, devenu de nos jours la république de l'Ecuador. En 1533, une bande d'environ trois cents hommes, y compris quatre-vingts cavaliers, prenait

le chemin du nord et, recrutant des alliés indiens, se dirigeait vers Quito en suivant la voie naturelle des plateaux entre les deux alignements volcaniques. Le souverain de Quito, Rumiñahui, qui lui-même était un usurpateur, résista vigoureusement, et peut-être même, dit la chronique, eût-il rejeté Belalcázar vers le midi, si le Cotopaxi n'avait terriblement grondé pendant la nuit d'attente et lancé des nuages de cendres sur le champ de bataille. Les Indiens, effrayés du présage, se dispersèrent, et les Espagnols entrèrent sans résistance dans la cité de Riobamba. La conquête était finie; il ne restait plus qu'à massacrer les indigènes et à piller les temples et les tombeaux.

Le « royaume » de Quito, qui appartint tantôt à la vice-royauté du Pérou, tantôt à celle de la Nouvelle-Grenade, et que l'on désigna officiellement sous les noms d'*audiencia* et de *presidencia*, n'eut pas d'histoire politique sous le régime espagnol : du moins fut-il le théâtre d'un grand événement dans l'histoire des sciences, la mesure d'un arc de méridien par Bouguer, Godin, La Condamine et les frères Ulloa. Ce fait capital permit à La Condamine de remplacer la carte de Samuel Fritz par un monument cartographique plus exact, que l'on copia jusqu'à ces derniers temps; il attira surtout l'attention sur les plateaux et les volcans de ce pays, que l'on croyait alors les plus hautes cimes de la Terre. Ce fut encore à l'époque de la domination espagnole que Humboldt et Bonpland vinrent étudier l'orographie, la vulcanologie, la flore de la contrée, et firent les célèbres ascensions du Chimborazo et du Pichincha, qui donnèrent lieu à la discussion de nombreux problèmes de physiographie sur l'étagement des climats et des plantes. La guerre d'Indépendance, puis le changement de régime politique interrompirent les voyages d'exploration scientifique; mais depuis la période de reconstitution l'Ecuador a été fréquemment visité par des hommes d'étude, tels Spruce, Wisse, Reiss, Stübel, et la forme de son relief est de mieux en mieux connue. Toutefois l'intérêt qui s'attache aux phénomènes volcaniques a concentré les recherches sur les régions déjà rendues classiques par les travaux antérieurs. Même le voyage récent d'Edward Whymper, si important par sa monographie du Chimborazo et par sa discussion des altitudes barométriques comparées, ne traite que d'une faible partie de l'Ecuador. Du moins les déterminations géodésiques permettent-elles de rectifier les cartes antérieures en des points essentiels. Grâce aux observations des marins sur divers points de la côte, à celles des ingénieurs qui ont tracé des routes et préparé des voies ferrées, on sait maintenant que l'ensemble du système andin doit être reporté de 20 à 40 kilomètres plus à l'est que ne l'admettaient

naguère tous les cartographes à la suite de Humboldt[1]. L'ouvrage capital relatif à l'Ecuador est celui qu'a publié en 1892 le géologue Wolf, après vingt années de voyages et d'études[2].

L'Ecuador progresse certainement en population, et les statisticiens les plus réservés évaluent au double le nombre des habitants actuels, comparé à celui des Écuadoriens lors de la proclamation d'indépendance : la période du doublement serait d'un demi-siècle environ. Presque tous les progrès de la nation écuadorienne lui viennent de son propre fonds, car l'immigration proprement dite, à l'exception des Pastusos de la Colombie, a été presque nulle. Sauf sur le littoral, où les voyageurs de passage s'arrêtent aisément, pour se rembarquer avec la même facilité, les aventuriers et les chercheurs de fortune ne connaissent guère les chemins de l'Ecuador : ils ne sont point attirés vers un pays où les régions les plus habitées ont un âpre climat et des terres peu fertiles, où flambent les volcans, où le sol frémit presque constamment sous la charrue du laboureur, où les voyages se font par de redoutables passages exposés aux vents glacials et aux tourmentes de neige. Peut-être aussi la mélancolie naturelle aux Quichua, la tristesse des hommes, jointe à la tristesse de la nature, ont-elles contribué à détourner les immigrants. Cependant la construction des routes, déjà commencée, ouvrira certainement à la colonisation des régions très favorables sur les deux versants andins, vers le Pacifique et vers l'Amazone. Le jour aussi viendra où l'on saura reconnaître l'importance géographique du seuil de Cuenca, le rempart le plus rétréci et le moins haut des Andes, entre le Venezuela et le Chili méridional. Le golfe de Guayaquil, la plus profonde entaille de la côte au nord de l'archipel de Chiloé, correspond à cette brèche des Andes.

II

Dans leur ensemble, les Andes écuadoriennes, du massif de Pasto à celui de Loja, offrent une disposition caractéristique du relief, qui permet de les comparer à une échelle de construction primitive, aux montants irréguliers et tordus, aux barreaux de différente épaisseur se succédant à des intervalles inégaux. La cordillère maîtresse, connue dans le pays sous le nom de « Real », la « chaîne Royale », est celle de l'est, dont les ruis-

[1] Th. Wolf, *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1891, n° 9 und 10.
[2] Teodoro Wolf, *Geografía y Geologia del Ecuador*.

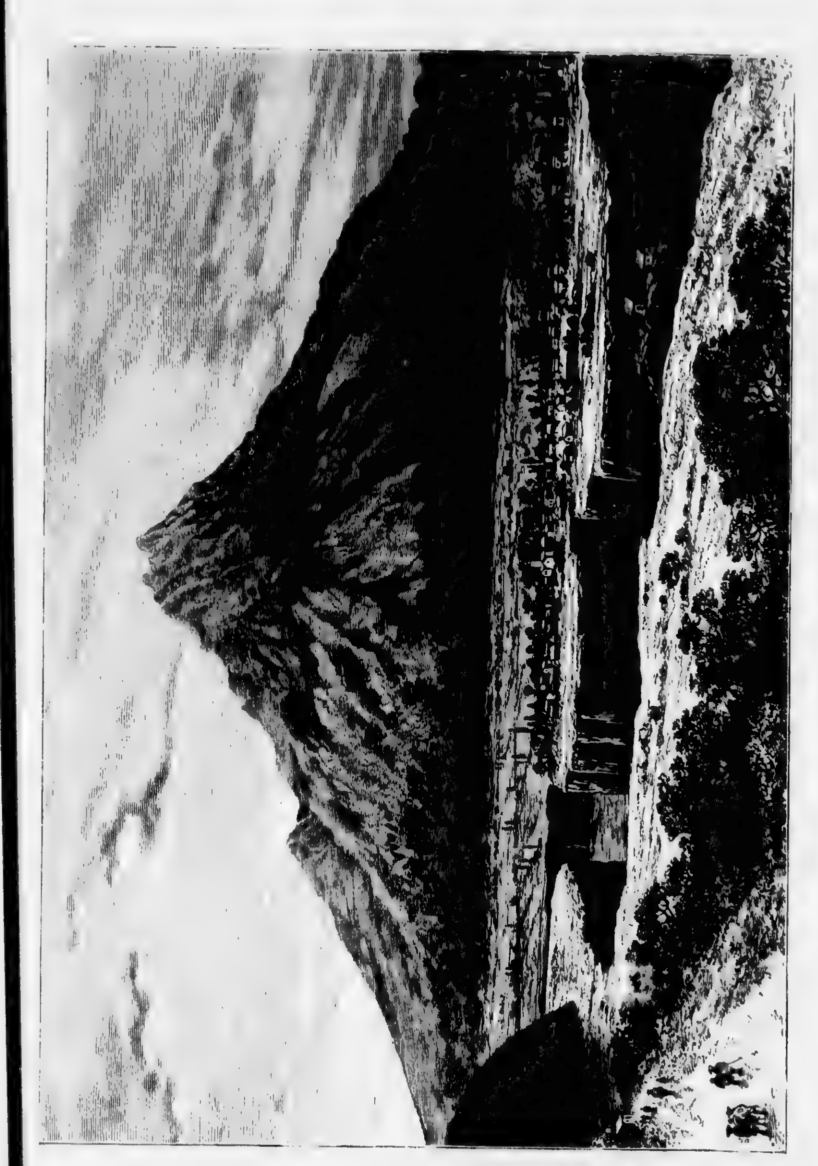
seaux descendent tous vers le courant amazonien. Cette arête ne porte pourtant pas le dôme le plus élevé, puisque le Chimborazo se dresse sur la cordillère Occidentale, mais elle fait en moyenne, par sa hauteur uniforme d'environ 4000 mètres, une saillie plus forte que la chaîne parallèle, et la nature cristalline de ses roches lui donne le premier rang pour l'antiquité ; elle consiste, partiellement dans sa moitié septentrionale, et complètement dans sa moitié méridionale, en granit, gneiss et schistes ardoisés, tandis que la cordillère de l'ouest ne montre point ces roches au jour, sauf dans les vallées les plus profondes ; presque toute sa masse se compose d'assises mésozoïques, probablement crétacées, que dominent des massifs de provenance éruptive, diorites, diabases et porphyres [1]. La cordillère écuadorienne de l'est, la plus régulière d'allures, offre cependant une double courbe dans son parcours, la première concave et la deuxième convexe, relativement aux plaines de sa base ; quant à la cordillère Occidentale, elle suit une direction analogue, mais avec beaucoup plus d'irrégularités locales et de sautes dans l'orientation de la chaîne. Les brèches sont tellement nombreuses, que Whymper a pu nier l'existence de cette chaîne et ne voir dans le rebord élevé des hautes terres de l'Ecuador qu'une « certaine succession de pics plus ou moins alignés [2] » ; mais, quel que soit le nom appliqué à ce bord saillant, à cet alignement de dômes et de pitons, ce n'en est pas moins un ourlet parallèle à la cordillère majeure, et les habitants le considèrent comme une chaîne distincte, découpée en fragments séparés par un grand nombre de vallées fluviales. Tandis que deux rivières seulement, le Pastaza et le Paute, traversent franchement la rangée montagneuse de l'ouest, la rangée parallèle de l'ouest se trouve coupée en sept endroits par les cours d'eau nés dans les hauts bassins de l'intérieur. Le rio Mira, le Guallabamba de Quito, le Chanchan d'Alausí ; puis au sud le Cañar, le Jubones, le Túmbez et l'Achira se sont ouvert des passages à travers la saillie des monts occidentaux, ou plutôt ils ont maintenu l'existence de leurs vallées, malgré le redressement des plis montagneux dans le voisinage des côtes.

Le contraste des deux cordillères est donc bien net, au point de vue hydrologique aussi bien que par la nature des roches ; mais les deux rangées des Andes écuadoriennes se ressemblent par les volcans qui se sont fait jour à travers leurs voussures et qui ont superposé leurs cônes superbes au-dessus de l'énorme piédestal. Les chaînons transversaux qui

[1] Th. Wolf, mémoire cité.
[2] *Travels amongst the great Andes of the Equator.*

relient chaîne à chaîne, des frontières de la Colombie au bassin de Cuenca, sont aussi formés en grande partie de cônes d'éruption. Ces échelons intermédiaires partagent ainsi l'Ecuador, de même que la Colombie méridionale, en bassins d'une altitude d'environ 2500 mètres qui furent probablement des lacs, mais dont les tremblements de terre, les éruptions de cendres, les ravinements d'eau ont bouleversé le fond.

Le premier cirque est celui d'Ibarra, ainsi nommé de la ville qui en occupe le centre, à 2225 mètres, sur l'un des affluents du rio Mira, limite mouvante de la Colombie. A l'ouest de ce bassin, le Cotocachi, ou « Mont du Sel », aux crêtes dentelées de glace, le Yana-Urcu, ou « Mont Noir », et d'autres monts volcaniques constituent une rangée distincte, tandis qu'à l'est se dresse, presque isolé, le sombre Imbabura, profilant en noir sur le ciel l'arête aiguë de son cratère. Le Cotocachi, gravi par Whymper, n'a pas de cratère visible entre les deux pitons qui le terminent, mais il se peut que l'entre-deux des pointes, empli par un glacier, soit une ancienne bouche de lave, comblée dans sa partie supérieure, presque détruite à sa lèvre basse. Un lac, le Cui-cocha, emplit, au sud-est, une dépression de la base qui fut un cratère d'explosion et où se dressent deux cônes en îlots. Les pentes du Cotocachi, jusqu'à une hauteur considérable sur les déclivités du volcan, sont découpées dans tous les sens par des fissures profondes se croisant sous divers angles et formant un labyrinthe d'abîmes très difficile à franchir. Telle de ces fentes a jusqu'à 10 kilomètres de longueur, et il faut la contourner comme une crevasse de glacier ou se servir des ponts d'écroulement produits par l'éboulis des parois. Les habitants de la contrée disent d'une voix unanime que ces fêlures du sol sont dues aux tremble-terre, et l'on en signale plusieurs qui, lors de la grande secousse de 1868, s'ouvrirent soudain dans la nuit, béantes de 20 mètres ou davantage. Ce tremblement fut un des plus terribles que raconte l'histoire si dramatique de l'Ecuador. Se propageant du sud au nord sous le bassin d'Ibarra, il alla se heurter contre les montagnes de la Colombie, pour « rebondir », dit-on, dans la direction du sud et renverser ce que le premier choc avait ébranlé. Les villes, les villages furent rasés presque au niveau du sol : cinquante mille personnes auraient péri dans le désastre, survenu pendant le sommeil des habitants. En maints endroits les maisons s'engouffrèrent. On affirme que l'Imbabura versa durant la secousse d'énormes quantités d'eau et de boue qui noyèrent les troupeaux dans les pâturages de la base : le lac profond de San Pablo, d'une circonférence d'environ 8 kilomètres, qui se trouve dans le voisinage de l'Imbabura, immédiatement à la base



IBARRA ET LE VOLCAN IMBABURA.

Dessin de Riou, d'après un croquis de M. André, *Voyage dans l'Amérique équinoxiale*.

s
M
a

co
ta
de
sa
bo
de
ci
oc
d'e
cet
rép
d'o
qu
vol
I
del
l'A
aus
opé
d'au
un
enta
Why
au p
Orto
et p
nuag
natio
érup
Why
d'un
L'
énor

¹ Ge

septentrionale du Mojanda, contribua peut-être à ce déluge local. Le Mojanda constitue le « verrou » transversal entre les deux chaînes, sans atteindre la zone des neiges.

Le massif qui se dresse à l'angle de partage entre le bassin d'Ibarra et celui de Quito, est le puissant Cayambe, la troisième ou quatrième montagne de l'Ecuador en altitude. Située exactement à distance égale des deux pôles, cette montagne au triple dôme n'a pas un aspect moins imposant que le Chimborazo, et ses nappes de glace, ses champs de neige bornent l'horizon, portés à plus de 1800 mètres au-dessus des roches nues de la chaîne : Whymper en explora les glaciers et foula la plus haute cime. En suivant le cours des ruisseaux qui naissent sur les pentes occidentales du volcan au repos et qui vont se réunir aux autres cours d'eau dans la plaine de Quito pour former le Guallabamba, on entre dans cette avenue prodigieuse de volcans qui fait de l'Ecuador inter-andin une région unique au monde. De toutes parts on ne voit que des sommets d'origine éruptive; même les longues croupes et les *panecillos* ou « pâtés » qui bossuent la surface de la cuvette intérieure se composent de débris volcaniques, rochers, pierres ou cendres.

La première montagne qui se montre au sud-ouest du Cayambe, par delà de hautes combes où naissent des affluents de la Cóca, tributaires de l'Amazone par le Napo, se nomme le Pambamarca, auquel on donne aussi le nom de Francès-Urcu ou « Mont des Francais », en souvenir des opérations géodésiques de La Condamine; puis viennent le Guamaní et d'autres monts superbes, quoique sans neiges persistantes; mais à l'est, un blanc sommet montre parfois son arête de glace au-dessus des nuées entassées sur les pentes orientales de la Cordillère : c'est le Sara-Urcu, que Whymper, accompagné des guides Carrel, de Chamonix, escalada en 1880, au prix de fatigues presque surhumaines. D'après Villavicencio[1], copié par Orton et d'autres auteurs, le Sara-Urcu aurait souvent lancé des flammes, et pendant les temps modernes, en 1843 et en 1856, il aurait vomi des nuages de cendres, qui jetèrent les habitants de Quito dans la consternation. Mais il doit y avoir confusion dans la nomenclature locale : ces éruptions eurent certainement un autre foyer que le Sara-Urcu gravi par Whymper, car cette montagne n'est pas un volcan, la roche se composant d'un gneiss micacé qui offre en certains endroits la structure de l'ardoise.

L'Antisana, l'un des géants de la cordillère Orientale, est une masse énorme couvrant de sa base, à 4000 mètres d'altitude, un espace d'une

[1] *Geografía de la República del Ecuador.*

trentaine de kilomètres du nord au sud et de l'est à l'ouest. Il se termine par une longue crête à double dôme entièrement couverte de neige sur une hauteur verticale dépassant mille mètres et verse les glaciers dans les combes qui l'entourent. Des crevasses énormes découpent les glaces supérieures et rendent l'ascension difficile et périlleuse. Une coulée de lave, d'environ 12 kilomètres, rouge à la surface et çà et là revêtue de lichens, s'est épanchée d'une fente du versant occidental et contraste avec la verdure des pâtis; trois autres cheires, de moindre longueur, serpentent sur le flanc de la montagne. Une éruption aurait eu lieu en 1590, et en 1802, lors du voyage de Humboldt, une colonne de fumée s'élevait de la croupe supérieure. En 1880, Whymper traversa une large fissure de glace d'où sortaient des bouffées de vapeurs sulfureuses, mais il ne vit point trace de cratère. Cependant Reiss crut reconnaître une bouche éruptive dans une dépression du versant oriental qu'emplit un épais glacier et d'où s'échappe un gave sulfureux, le Piedra Azufre, l'une des innombrables sources du fleuve des Amazones[1]. Quant au Sincholagua, qui s'élève aussi dans la région des neiges persistantes, entre l'Antisana et le Cotopaxi, il n'a certainement point de coupe terminale et nulle chronique ne parle de ses éruptions anciennes.

Le Cotopaxi, parmi toutes ces montagnes de l'Ecuador ayant chacune son individualité bien caractérisée, est le « volcan idéal ». De forme conique régulière, aux pentes également inclinées, il se creuse d'un cratère ouvert à la cime, non sur une crevasse latérale ou sur un épaulement du mont, et son foyer est en activité constante. A toutes les époques, depuis l'établissement de l'homme blanc dans la contrée, l'histoire parle de ses éruptions : il flambait lors de la première bataille qui mit aux prises les indigènes et les conquérants espagnols, et la superstition des combattants Quichua en fit l'allié des envahisseurs. Les grandes éruptions qui se produisent à des siècles d'intervalle sont bien plus dangereuses par leurs torrents de boue que par leurs explosions de pierre : en 1877, le déluge d'eau, de fange, de glaçons et de rochers descendit sur la plaine avec la vitesse de plus d'un kilomètre à la minute, rasant tous les obstacles, ponts et habitations humaines, qui se trouvaient sur son passage; le flot de crue atteignit la mer dans la journée même de l'éruption : la rapidité du courant, dans cette coulière de 450 kilomètres, fut de 27 kilomètres par heure. La catastrophe avait été annoncée la veille par une énorme colonne de cendres noires que la montagne hurlante projeta dans

[1] *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1880.

termine
sur une
dans les
es supé-
de lave,
lichens,
c la ver-
tent sur
en 1802,
a croupe
lace d'où
int trace
tive dans
et d'où
mbrables
ève aussi
Cotopaxi,
ne parle

chacune
De forme
l'un cra-
épaule-
époques,
ire parle
mit aux
ition des
éruptions
uses par
1877, le
a plaine
bstacles,
sage ; le
la rapi-
27 kilo-
par une
eta dans



LE COTOPAXI. — VUE PRISE DE L'OUEST, PRÈS DE SANTA ANA DE TIUPULLO.

Dessin de A. Slom, d'après un croquis de A. Stübel et R. Troya, *Skizzen aus Ecuador*.

l'a
ve
Gu
nu
mi
du
rou
cra
ava
la
que
du
calc
cou
flan
mèt
I
rapi
mar
50
peu
En 1
esca
pass
d'ob
hum
sens
endr
tour
pent
Cepe
sur
volca
hors
succ
et,
les
côté
mass

l'espace, à 6000 mètres au-dessus du cratère, et qui se reploya sous le vent d'est vers le Pacifique, jusqu'à une grande distance au large : de Guayaquil à Panamá, les bateaux à vapeur, enveloppés soudain dans la nuit produite par le nuage de poussière, transmirent en Europe la première nouvelle du désastre. Après l'éruption des cendres, les habitants du village de Mulaló purent voir un instant le bouillonnement des laves rouges qui s'épanchaient de tous les côtés par-dessus les bords du cratère, fondant les neiges et les glaces et les transformant soudain en avalanches de boue. Des glaçons, transportés jusqu'à 50 kilomètres de la montagne dans la plaine de Latacunga, n'étaient pas encore fondus quelques mois après l'explosion, et, par un singulier contraste, le sommet du volcan, qui d'ordinaire est blanc de neige, resta longtemps noir et calciné, sauf dans quelques îlots en losange qu'avaient contournés les courants de lave. En quelques éruptions précédentes on avait vu des flammes. La Condamine dit qu'elles s'élevaient, en 1743, à six cents mètres au-dessus du cratère.

La forme du Cotopaxi, représentée par Humboldt avec des pentes trop rapides, d'environ 50 degrés, reproduite par d'autres dessinateurs d'une manière encore plus exagérée, offre une déclivité dont la moyenne est de 30 degrés au nord et au sud, de 32 degrés à l'est et à l'ouest, et que peuvent facilement gravir ceux qui résistent au mal des montagnes. En 1858, Moritz Wagner dut rebrousser chemin. Plusieurs voyageurs ont escaladé le volcan depuis l'ascension de Reiss en 1872, et Whymper passa même une nuit entière au bord de la bouche terminale, afin d'observer les effets physiologiques de la rareté de l'air sur l'organisme humain à près de 6000 mètres en hauteur. La chaleur du sol était très sensible sur la paroi extérieure du cratère, où la neige fondait en maints endroits, immédiatement après sa chute; aussi chaque averse, chaque tourmente de neige était-elle suivie de vapeurs s'élevant en fusées des pentes du volcan : on le voyait fumer comme s'il eût été en combustion. Cependant quelques glaciers étroits ont pu se former dans les ravines, sur le pourtour du cône, recouverts et noircis çà et là de pierrailles volcaniques. Presque toujours les volutes d'eau vaporisée se déroulent hors du volcan, tantôt en un mouvement continu, tantôt par bouffées successives, quelquefois à l'état pur, d'autres fois mêlées de poussière, et, selon le vent qui souffle, se recourbent dans l'espace : d'ordinaire les cendres sont chassées vers l'ouest, exhaussant, épaississant de ce côté la paroi du cratère. Du haut du Cayambe, Whymper vit un jour une masse de vapeurs énorme s'échapper du Cotopaxi et former un amas de

nuages d'un volume de 250 kilomètres cubes, suffisant pour faire sauter la montagne si l'orifice de sortie avait été oblitéré. Le cirque inégal du cratère, coupé de précipices verticaux ou même surplombants, a 700 mètres du nord au sud, 500 mètres de l'est à l'ouest, et sa profondeur est d'environ 400 mètres. Les diverses mesures d'altitude prises par les voyageurs depuis La Condamine offrant toutes des différences, pour le Cotopaxi comme pour les autres montagnes de l'Ecuador, Whymper croirait que ce volcan, le plus haut des foyers actifs qu'il y ait sur la Terre, a notablement grandi pendant les cent cinquante dernières années : dans les Andes écuadoriennes, il n'est dépassé que par le Chimborazo, dont un dôme de neiges et de glaces recouvre le foyer éteint depuis longtemps.

Diverses montagnes font cortège au Cotopaxi : l'une des plus hautes, au nord-ouest, le Rumiñahui, atteignant à peine la ligne inférieure des neiges persistantes, est un de ceux qui étonnent le plus par la majesté de leur forme : d'après Reiss, son cratère a 807 mètres de profondeur. Le Rumiñahui et son voisin du nord, le Pasochoa, rattachent le grand volcan à la cordillère Occidentale par un chaînon transverse, le « verrou » de Tiupullo, appelé par Humboldt le seuil de Chisinche : c'est la limite commune des deux bassins, au nord celui de Quito, au sud la plaine de Latacunga. Au sud-est, un rameau, qui borne les hautes vallées du rio Napo et les sépare du Pastaza, se prolonge au loin par le Quelendaña, puis, se recourbant vers le sud et le sud-est, se termine par le dôme neigeux du Llanganati ou Cerro Hermoso, le « Bel Mont », dont la masse schisteuse, de 4576 mètres en hauteur, émerge des forêts immenses. Enfin, au sud du Cotopaxi, la rangée des monts, fort irrégulière en hauteur, se continue par une crête sauvage, escarpée, coupée de précipices : ce serait, d'après Whymper, le massif de l'Ecuador qui ressemble le plus aux Alpes d'Europe par la variété d'aspect; mais à peine l'exploration en est-elle commencée; de loin on voit des neiges permanentes étinceler sur plusieurs de ses pics. En 1873, W. Reiss s'éleva sur les pentes du Cerro Hermoso jusqu'à la limite des neiges : la cime, d'où s'écroule un glacier, se dresse en un sombre rempart qui paraît ingravissable; des pyrites de cuivre brillent dans toutes les cassures de la roche.

La brèche profonde dans laquelle passe le rio de Baños ou Pastaza, interrompt la cordillère, mais elle se redresse aussitôt pour former le superbe Tunguragua, d'autant plus beau que la rivière a déblayé sa base par l'érosion du plateau. Le volcan, d'un profil pur jusqu'à la troncature du sommet, se frange de neiges et de glaciers comme les autres géants

de l'Ecuador. D'activité très irrégulière, il repose parfois pendant de longues années, puis se réveille par de violentes éruptions. En 1886, il projeta des cendres qui tombèrent fort loin, jusque dans le port de Guayaquil; des avalanches de boue glissèrent de ses flancs et comblèrent de débris les vallées de sa base. Le déluge fut terrible, comparable à celui qui se produisit lors de la débâcle des glaces du Cotopaxi; mais l'inondation, au lieu de parcourir les plateaux dans la direction du Pacifique, alla se perdre dans le Pastaza, sur le versant amazonien. Le Tungaragua est la montagne que l'on mentionne le plus souvent, avec l'Imbabura, comme ayant vomi, avec les eaux d'un lac intérieur, des myriades de poissons vivants; mais nulle observation directe n'a confirmé cette légende.

L'Altar ou l' « Autel », l'ancien Capac-Urcu ou « Mont-Chef » des Quichua, appelé aussi cerro de Collanes[1], fut peut-être la plus haute montagne de l'Ecuador. La légende l'affirme et dit que la cime s'écroula, après une série d'éruptions qui durèrent huit années, peu de temps avant l'arrivée des Espagnols. La chute du cône suprême aurait donné au sommet de la montagne sa forme pittoresque de pitons et d'aiguilles entourant un autel. L'ancien cratère, largement ouvert du côté de l'ouest et disposé en fer à cheval, est maintenant empli par un glacier au-dessus duquel pendent en longues stalactites les neiges fondues et recristallisées des névés supérieurs.

A ce volcan presque éteint succède, dans une mer de forêts, le mont que l'on dit être le foyer volcanique le plus actif, le Sangay ou volcan de Mácas. Blanc de neiges sur les pentes supérieures, sauf sur le pourtour immédiat du cratère que noircit la fine poussière issue de la bouche du volcan, il paraît alterner dans ses explosions avec le Cotopaxi : quand une montagne s'agite, l'autre, disent les indigènes, se tient en repos; chacune des bouches, pendant sa période active, deviendrait une soupape de sûreté pour l'ensemble du foyer. Cependant le Sangay est de beaucoup le plus violent. De Guaranda, située à 100 kilomètres du volcan, dont elle reste séparée par l'épaisseur du plateau, Whymper entendait chaque matin, toujours entre sept heures et neuf heures, un bruit sec d'explosion qui ressemblait à un feu de file. Du haut du Chimborazo, on aperçoit, en temps favorable, le cône du Sangay sur une hauteur d'environ 1200 mètres, et de cette pointe s'élance, à des intervalles de vingt à trente minutes, un jet de vapeur, à peine visible à cause de sa haute température, s'élevant à une fois et demie la dimension verticale du

[1] En aymara, Collana signifie « grandiose, sublime » (A. Stübel, *Skizzen aus Ecuador*).

cône, soit à 1800 mètres : là il forme un nuage en cumulus à base horizontale, puis s'enfuit dans la direction du nord au sud et se disperse dans l'atmosphère. Pas une nuelle de vapeur ne se montre dans le bleu du ciel quand un nouveau jet se darde hors du cratère pour reprendre sa marche vers le sud en nuages graduellement dissous dans l'espace. Whymper a calculé que la vitesse du jet lancé par le volcan était de 35 à 36 kilomètres par minute. Du haut des Andes de Quito, d'où le Sangay même ne peut se voir, Reiss aperçut, sous un autre aspect, le nuage lancé par le volcan : il se dressait en colonne noire, comme une tour prodigieuse au-dessus de l'horizon, puis se reployait en une longue strate que le vent alizé emportait vers la mer.

Stübel vit de près la montagne fumante du haut du Nagsangpungo, le « Mirador del Sangay » (4035 mètres). Les masses de cendres que projette le cratère dans ses explosions représenteraient un cube énorme, égal à celui de plusieurs montagnes; la contrée environnante est couverte sur une grande épaisseur de poussière grise, et des dunes errantes de ces sables volcaniques se déroulent sous le vent à plus de cent mètres en hauteur; parfois une tempête, balayant le rocher, révèle les escarpements de micaschiste qui forment l'ossature primitive de la cordillère. Le vent entraîne les cendres du Sangay jusqu'à Guayaquil, et sur le plateau la chute des poussières empoisonne souvent les pâturages. Des îlots de neige fraîche se montrent sur le pourtour du cratère, et des glaciers noircis par le revêtement de pierrailles occupent les ravins extérieurs du cône suprême. Des courants de lave, descendant à l'est sur le côté tourné vers l'Amazone, s'épanchent jusque dans la forêt vierge. Les Indiens de Mácas voient des années entières ce fleuve de feu éclairer l'occident pendant les nuits[1]. Le tremblement de terre qui détruisit Riobamba en 1797 aurait eu son point de départ sous le Sangay.

Au sud de ce volcan, la cordillère Orientale, qui se trouve encore interrompue sur son parcours par la vallée du Paute, dresse quelques hauts sommets, tels le Quinoaloma, puis les montagnes auxquelles se rattache le nœud transversal de l'Azuay ou Pucaloma. On croyait naguère avec Humboldt que les terrains volcaniques ne se montraient plus au sud de ce nœud et que toutes les montagnes de ces régions consistaient en roches sédimentaires. Cette opinion était inexacte. Reiss et Wolf ont constaté l'existence d'anciens volcans, qui ne se dressent point sur les bords du plateau comme dans le reste de l'Ecuador, mais au centre

[1] Alfons Stübel, ouvrage cité.

même de la région inter-andine. Le massif d'Azuay est un de ces groupes de volcans; un autre s'élève près de Cuenca, vers l'orient; un troisième plus au sud, vers les sources du rio Jubones. Leurs formes sont presque effacées, on n'y reconnaît ni cônes réguliers, ni cratères; les anciennes coulées témoignent seulement de leur origine éruptive. A l'est la cordillère n'offre que des schistes cristallins[1], atteignant par de rares sommets la limite inférieure des neiges persistantes. Au delà du massif de diramation des eaux dont Loja occupe le centre, le système andin, devenu fort étroit, n'offre plus qu'une seule arête se développant dans la direction du sud, entre les hautes combes qui descendent aux déserts du littoral péruvien du côté de l'ouest, et les vallées convergentes du haut Marañon du côté de l'est : là se déploie la courbe supérieure du grand fleuve, à 300 kilomètres environ du littoral océanique. La cordillère se trouve réduite en cet endroit à une sorte de pédoncule entre les Andes écuadoriennes et celles du Pérou; d'ailleurs, les montagnes, abaissées en même temps que rétrécies, ne s'élèvent guère qu'à 2000 mètres au-dessus du niveau de la mer[2].

Au sud de la profonde vallée du Guallabamba, le Pululagua n'est qu'une bouche volcanique creusée, non au sommet d'une montagne, mais dans l'épaisseur même de la cordillère. Le Pichincha est le premier volcan de la chaîne Occidentale : c'est le mont fameux qui porte la ville de Quito sur les derniers renflements de sa base. Depuis La Condamine, en 1742, de nombreux explorateurs l'ont visité : de très facile escalade, très large, appuyé sur d'énormes contreforts herbeux, et n'ayant au sommet que de rares zébrures de neige, il ne se redresse assez pour forcer les cavaliers à démonter qu'à la hauteur de 4200 mètres. Malgré le voisinage d'une cité capitale, le Pichincha n'est pas encore parfaitement connu : on discute toujours sur le nombre des pitons et des cratères, aussi bien que sur leur altitude et leurs dimensions respectives; l'esprit de gloriole a dicté certaines descriptions ampoulées, dans lesquelles le lecteur ne peut faire la part de l'exagération et de la vérité. Il paraît certain que, des deux pitons principaux, le « Jeune » ou Guagua, qui est aussi le plus élevé, a grandi pendant l'époque historique, laissant au deuxième rang le Rucu ou « Vieux » et ses trois autres pointes. Le Pichincha, dont le nom quichua a le sens de « Mont-Bouillant », eut de violentes éruptions; mais depuis 1660 il a seulement lancé des

[1] Teodoro. Wolf, *Relacion de un viaje geognostico por la provincia del Azuay.*
[2] T. Wolf, *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde*, 1891, n° 9 und 10.

vapeurs, accompagnées de cendres, et laisse reposer la ville qui dort à ses pieds. Le cratère principal du Pichincha, très largement échancré du côté de l'ouest, est un des plus profonds que l'on connaisse : le creux n'aurait pas moins de 871 mètres d'après Orton[1], 773 mètres d'après Stübel, et le fond offre encore quelques solfatares et des crevasses fumantes[2]. Whymper n'y vit que des prairies. Une rivière, qui descend à travers les forêts vierges vers le Toachi et l'Esmeraldas, prend sa source dans le cratère égueulé : elle mérite bien son nom, rio del Volcan.

Au sud du Pichincha, les trois sommets de l'Atacazo, du Corazon, de l'Illiniza (Iliniza) se succèdent en ligne droite. L'Atacazo, qui n'atteint pas la limite des neiges, se dresse en cône régulier et de pente douce. Le Corazon, auquel l'imagination des indigènes trouve la forme d'un « cœur », est plus élevé et d'ascension plus difficile, car il se termine par une paroi presque verticale, d'environ 250 mètres en hauteur, qu'il faut escalader en gravissant d'étroits couloirs creusés par les pluies et les éboulis. La Condamine et Bouguer séjournèrent pendant vingt-deux jours sur le Corazon et en atteignirent la cime, qui fut réputée longtemps « la plus grande hauteur où l'on eût monté ». La « chaudière » (*caldera*) terminale du Corazon est la plus creuse de toutes celles des Andes : Reiss, qui la mesura, donne à cet abîme 1204 mètres de profondeur. L'Illiniza, aux deux pitons jumeaux recouverts de glaces, reste presque toujours enveloppé de brouillards : on le voit très rarement en entier. Whymper, qui passa 78 jours dans le voisinage, ne put l'apercevoir que par fragments et en rapides échappées : il essaya de le gravir, à tâtons, pour ainsi dire; mais, perdu dans les séracs d'un glacier, il dut renoncer à l'escalade. Plus au sud se montre le Quilotoa, enfermant dans son cratère un lac légèrement thermal, dont la température (16° C.) est de 8 degrés supérieure à celle de l'air ambiant; d'après Velasco, une éruption de laves se serait produite en 1725 au milieu du lac et l'on aurait vu « des flammes jaillir du sein des eaux ». Au delà, d'autres cônes de moindre élévation se succèdent, hérissant la croupe de larges páramos d'où se détache vers le sud-ouest une troisième cordillère, ayant pour diadème des pics à peine à moins élevés que ceux de la grande chaîne.

Le col où passe le sentier de Guayaquil au Chimborazo atteint 3175 mètres à la traversée de cette « cordillère du Pacifique », ainsi

[1] *The Andes and the Amazon.*
[2] Alfons Stubel, *Skizzen aus Ecuador*

nommée par Whymper, ou « cordillère de Chimbo », d'après Wolf. Un de ses pitons, le Pumin, atteint 3564 mètres; mais au delà la crête s'abaisse rapidement et se termine par de hauts promontoires au-dessus de la rivière Chimbo, tributaire de la baie de Guayaquil. A l'est de la rivière Daule, qui rejoint le Chimbo ou Yaguachi dans l'estuaire de Guayaquil, de petites chaînes, des massifs côtiers dressent leurs croupes à quelques centaines de mètres. L'arête la plus élevée, dite cordillère de Colonche, entre Santa Elena et Montecristi, dépasse 750 mètres et projette à l'est un rameau, la cordillère de Chongon, qui s'avance jusqu'au fleuve Guayas; immédiatement en amont de Guayaquil, un îlot rocheux et des buttes de la rive occidentale continuent même l'arête par delà l'estuaire. Le massif méridional des monts occidentaux, le Chanduy, s'élève à 500 mètres seulement, mais cette hauteur suffit pour infléchir les vents du sud et les refouler vers Guayaquil, où on les connaît sous le nom de « vents de Chanduy ».

N° 76. — DOUBLE CHAINE DES VOLCANS ÉCUADORIENS.

d'après Whymper et Wolf — C. Perron

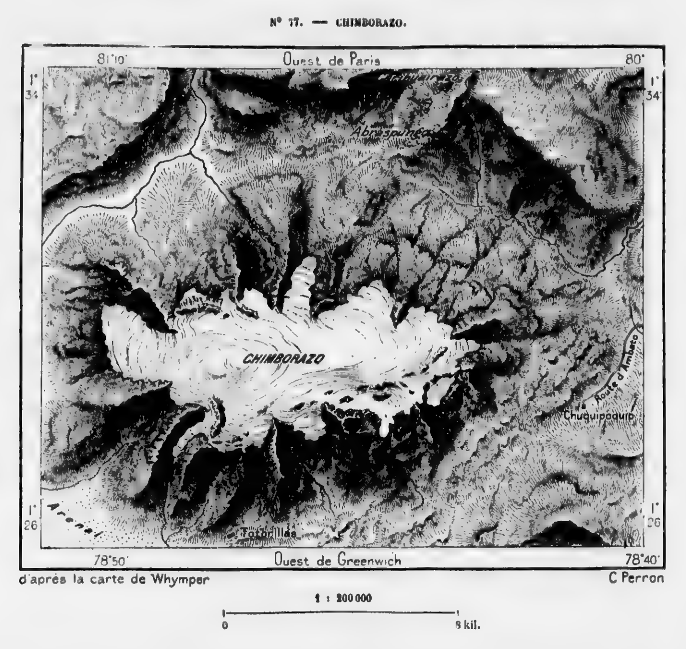
1 : 4 500 000

0 — 100 kil.

Dans l'Ecuador, la dernière montagne neigeuse de la cordillère Occidentale est le Chimborazo ou la « Neige de Chimbo », ainsi nommée de la vallée occidentale d'où l'on monte à ses glaciers : du côté de l'est, son ancienne appellation, mentionnée sous une forme un peu différente par Cieza de Leon, était Urcu-Razu ou « Mont Neigeux ». Le Chimborazo, le géant des Andes écuadoriennes, arrondit son dôme

au-dessus d'un massif tourmenté qu'appuient des contreforts superbes[1], à l'est le volcan d'Igualata, au nord le Carihuairazo, volcan éteint, souvent désigné sous le nom de Chimborazo Hembra ou « Femme », les grandes montagnes étant souvent associées en groupes de famille par l'imagination populaire. D'après une tradition douteuse, le Carihuairazo aurait jusqu'à la fin du dix-septième siècle dépassé le Chimborazo en hauteur : à cette

N° 77. — CHIMBORAZO.

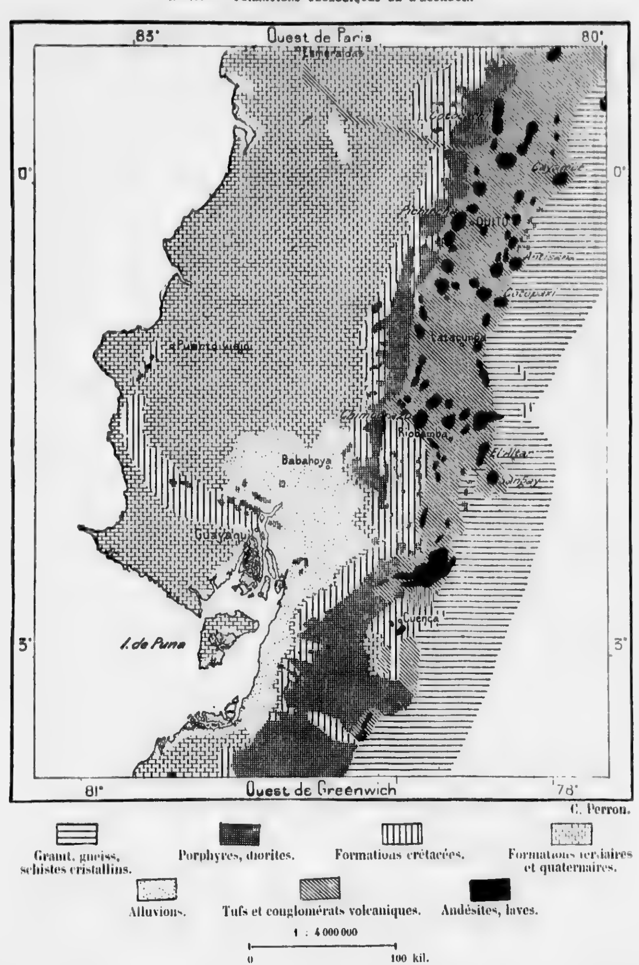


époque un tremblement de terre aurait fait crouler la cime du colosse, et les deux pitons entourés de glaces que l'on voit maintenant seraient les débris de l'ancienne montagne; toutefois le regard cherche en vain les éboulis qu'aurait formés le prodigieux écroulement. Quel que soit le fond de vérité caché sous cette légende, la croupe du grand volcan l'emporte aujourd'hui d'environ 1500 mètres sur les pitons du Carihuairazo. Le Chimborazo fut certainement une montagne d'éruption, quoique aucune chronique, aucune légende même, ne parlent de ses violences. Le cratère, s'il en existe, est en entier oblitéré par les neiges épaisses et par

[1] Teodoro Wolf, *Geografia y Geologia del Ecuador*.

leurs langues de glaciers; les courants de lave descendus sur les pentes se sont dilués au point d'en devenir méconnaissables, et la régularité

N° 78. — FORMATIONS GÉOLOGIQUES DE L'ECUADOR.



C. Perron.

Granit, gneiss, schistes cristallins. — Porphyres, diorites. — Formations crétacées. — Formations tertiaires et quaternaires. — Alluvions. — Tufs et conglomérats volcaniques. — Andésites, laves.

1 : 4 000 000

0 — 100 kil.

primitive du cône a disparu depuis le cataclysme qui emporta une partie de la montagne en laissant ces énormes et ingravissables parois dressées au-dessus des coulées de neige. L'hypothèse de Boussingault, d'après

laquelle la masse entière des trachytes brisés du Chimborazo aurait été soulevée en bloc et à l'état solide, n'a pas été confirmée par les explorateurs qui lui ont succédé. Les parois se composent d'innombrables couches de couleurs diverses, grises, noires, jaunes et rouges, qui furent évidemment des cheires de lave déposées par les éruptions successives : les fragments qu'en détachent les avalanches offrent une contexture qui ne laisse aucun doute à cet égard[1]. Des glaciers s'épanchent du dôme dans toutes les combes supérieures du pourtour, désignés par Whymper d'après les noms des explorateurs qui ont le plus contribué à l'étude de l'orographie des Andes. Humboldt, Boussingault, Hall essayèrent en vain d'atteindre le sommet, et Jules Rémy le conquit peut-être en 1856, au milieu d'une tourmente, sans pouvoir reconnaître les lieux, mais en mesurant l'altitude par l'ébullition de l'eau. Du haut de la cime, escaladée deux fois par Whymper, en 1879 et en 1880, le tour d'horizon comprend tous les volcans de l'avenue écuadorienne, et vers l'ouest la cordillère du Pacifique, avec ses pics, ses cols, ses vallées et, par delà les forêts immenses, la nappe égale de l'Océan, à 300 kilomètres de distance. Lors de la deuxième ascension, Whymper et ses compagnons campaient sur les neiges de la cime au moment où un nuage de cendres lancé par le Cotopaxi, à 100 kilomètres au nord-ouest, emplissait l'atmosphère de son pulvérin noir.

Au sud, la chaîne porphyrique s'abaisse, coupée successivement par trois rivières, la Chanchan, le Cañar, le Jubones. Un premier fragment, le Chilchil, très court, a plutôt l'apparence d'un simple massif. Puis la crête se développe en une longue courbe de páramos, que traverse la route de Cuenca au Pacifique par le col de Cajas (4135 mètres). Enfin, au sud de la rivière Jubones, la cordillère, perdant toute régularité, prend, sous le nom de Chilla, une direction transversale à son axe primitif pour aller rejoindre l'autre chaîne au nœud de Loja et se confondre avec elle pour entrer en territoire péruvien. Naguère cette région des hautes terres écuadoriennes était peu visitée, et son relief restait beaucoup plus incertain que celui de la zone volcanique dans l'Ecuador septentrional : les explorations récentes de Wolf en ont beaucoup mieux précisé la forme.

Depuis La Condamine et les géodésiens qui l'accompagnèrent, on a souvent mesuré les altitudes des cimes et des villes écuadoriennes ; mais les résultats obtenus ont rarement coïncidé : même les premiers observateurs présentèrent pour le Chimborazo des chiffres dont l'écart comporte plus

[1] Edw. Whymper, ouvrage cité.

de 300 mètres[1]. Il serait donc imprudent de baser sur ces mensurations, comme quelques savants l'ont tenté, des hypothèses géologiques sur la croissance ou la décroissance des montagnes volcaniques de l'Ecuador pendant les temps modernes. On compte actuellement vingt-deux sommets dépassant de leurs cimes la zone des neiges persistantes[2].

III

Les fontaines, les cours d'eau sont rares dans la région volcanique de l'Ecuador, quoique les pluies y tombent en abondance. La nature du sol explique cette pauvreté des sources : l'eau tombée disparaît aussitôt à travers les scories et les cendres et descend à de grandes profondeurs pour reparaître à la bouche des volcans sous forme de vapeurs. Même les sources thermales, que l'on rencontre d'ordinaire par centaines dans les pays volcaniques, manquent dans l'Ecuador : Whymper n'en cite qu'une près de Machachi, entre le Cotopaxi et le Corazon; mais les géographes écuadoriens en mentionnent quelques autres à la base de l'Illiniza, sur les flancs du Tunguragua et ailleurs. N'ayant point de sources pour les alimenter, les rivières qui se forment sur les plateaux sont fort maigres, et même après les pluies abondantes se gonflent à peine : on s'explique ainsi les faibles dimensions que les ingénieurs ont données aux ponts à la traversée des cours d'eau. Mais, en dehors de la région des cendres et des ponces où l'humidité disparaît comme dans un crible, les rivières,

[1] Altitudes en mètres des principaux volcans de l'Ecuador et de Quito, d'après quelques observateurs (B, mesure barométrique; T, mesure trigonométrique).

	La Condamine (B.).	Humboldt (B.).	Reiss et Stübel (T.).	Whymper (B.).	Autres : Orton, Wisse, Hall.
Chimborazo	6 342	6 530	6 310	6 247	6 270
Cotopaxi.		5 755	5 943	5 978	5 994
Cayambe.		5 988	5 902	5 848	5 900
Antisana.		5 836	5 756	5 893	5 876
Altar.			5 404		5 864
Sangay			5 323		5 218
Illiniza . . .			5 305		5 294
Carihuairazo. . . .		5 846	5 106	5 034	
Tunguragua.. . . .		5 053	5 087		
Sincholagua		5 009	4 988		
Cotocachi		5 011	4 966	4 968	5 001
Corazon.	4 823		4 816	4 838	
Pichincha.	4 757	4 853	4 787	4 851	4 824
Quito (Plaza mayor).	2 850	2 903	2 850		2 727 à 2 914

[2] Orton, *The Andes and The Amazon*; — W. Reiss,, *Verhandlungen der Erdkunde zu Berlin*, 1880.

coulant dans un lit moins perméable, grossissent rapidement, et nombre d'entre elles arrivent à la mer en véritables fleuves. Telle le Guallabamba, qui, à la sortie de la plaine de Quito, passe dans un effroyable ravin, de 600 mètres en profondeur, déblayé par les eaux à la base du volcan de Mojanda. Uni au Toachi, il forme le Chinto, Perucho ou rio Esmeraldas, la « rivière des Émeraudes », courant navigable, mais fort peu utilisé à cause du manque de riverains[1].

Quelques faibles cours d'eau, descendus des contreforts côtiers, se succèdent au sud jusqu'à la grande échancrure du littoral formée par le golfe, au fond duquel se déverse une puissante rivière, le Guayas, qui donne son nom à Guayaquil. La rivière maîtresse, suivant l'axe de la vallée, est le Babahoyo, né dans la cordillère du Pacifique et peu considérable encore devant les magasins ou *bodegas* qui servent de point de départ aux voyageurs pour l'escalade du plateau; mais en aval, recevant de nombreux affluents à droite et à gauche, il s'élargit en fleuve. Il a déjà 600 mètres de rive à rive avant de s'unir au Yaguachi qui lui apporte les eaux du Chimbo, provenant des glaciers du Chimborazo, et celles du Chanchan, qui sourd dans l'avenue des volcans et sur le nœud de l'Azuay. Plus bas, il s'unit à un tributaire de droite, le Daule, qui naît en de grandes forêts, puis serpente dans une plaine basse, entre des savanes ou *pajonales* et des terres noyées ou *tembladeras*, et, large de plus d'un kilomètre, se confond avec les eaux de l'estuaire de Guayaquil[2]. On est déjà sur l'Océan, quoique le bras de mer porte le nom de Guayas : devant la cité, il a 2 kilomètres de large, puis il double et décuple ses dimensions, embrassant entre ses détroits un archipel et la grande île de Puná.

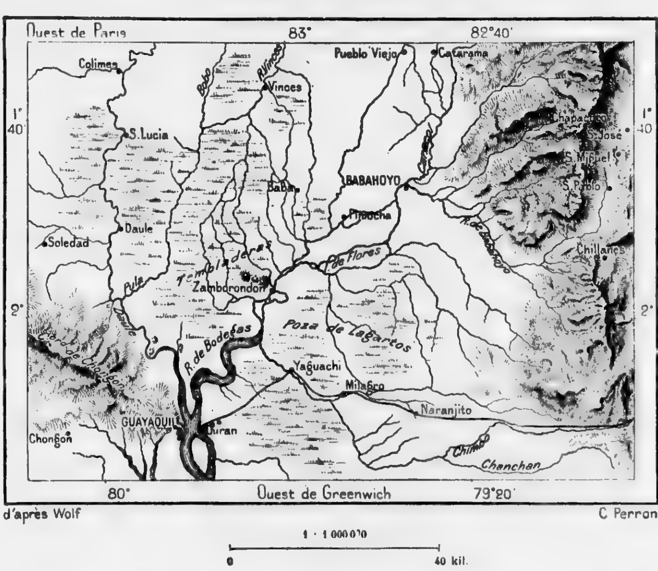
Sur le versant amazonien, les pluies abondantes et retenues par l'épaisse végétation, même le long des déclivités assez fortes, changent le sol en une véritable éponge, comme les tourbes tremblantes des montagnes irlandaises, et l'on ne peut s'y aventurer que difficilement. Là où la végétation n'est pas composée de grands arbres entremêlés, des herbes ou plutôt des roseaux (*chusquea aristata*) aux arêtes tranchantes et d'une hauteur moyenne de 3 mètres, croissent en masses presque impénétrables : il faut les écarter avec les bras comme pour la nage et peser de tout son poids sur ces flots herbeux pour faire avancer le corps[3]. Les précipices, les marais, les rivières, les forêts tendues de l'infini réseau des lianes succèdent

[1] Superficie du bassin de l'Esmeraldas, d'après Teodoro Wolf : 21 060 kilomètres carrés.
[2] Bassin du Guayas, d'après Wolf : 34 500 kilomètres carrés de superficie.
[3] Edw. Whymper, ouvrage cité.

à ces savanes spongieuses de chusquea, particulières à l'Ecuador : les dangers, les fatigues, les chances de maladie et de mort augmentent à chaque pas. On s'étonne que, lors de sa mémorable expédition dans le « Pays de la Cannelle » en 1540, Gonzalo Pizarro ait encore pu ramener quatre-vingts compagnons. Au sortir des vallées andines, les cours d'eau qui forment le Napo, le Pastaza, le Paute et les affluents de ces courants amazoniens, sont déjà de fortes rivières, difficiles à franchir.

Le Napo, — autrefois Naapo, — qu'alimentent les neiges de l'Antisana

N° 79. — CONFLUENCE DES RIVIÈRES DE GUAYAQUIL.



d'après Wolf — C Perron

1 : 1 000 000

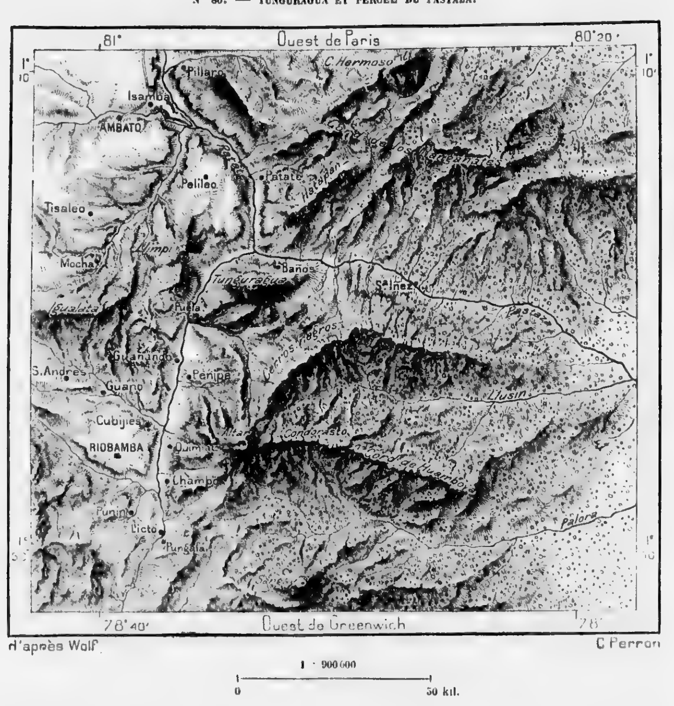
0 — 40 kil.

et du Cotopaxi, a deux grands affluents écuadoriens, au nord le Cóca, au sud le Curaray : à en juger par l'orientation de la vallée maîtresse, du nord-ouest au sud-est, le Cóca devrait être tenu pour le véritable fleuve. Mais le Napo a pris le nom jusqu'à l'Amazone, grâce à son voisinage de Quito : c'est le cours d'eau que suivirent les traitants et les missionnaires, et qui dans ce siècle a servi de chemin à la plupart des explorateurs. Wiener a remonté le Napo jusqu'à Misahualli, à quatre journées de marche de Quito. En cet endroit, la profondeur de l'eau est encore de 2 mètres en portée moyenne.

Le Pastaza roule de l'eau recueillie partiellement dans l'avenue des vol-

cans de l'Ecuador. La rivière Patate, alimentée par des quebradas ouvertes sur les flancs des deux colosses des Andes écuadoriennes, le Chimborazo et le Cotopaxi, coule directement du nord au sud dans la plaine d'Ambato, puis, contournant les promontoires méridionaux des montagnes schisteuses de Llanganati, s'engouffre en une cluse de 50 mètres en profondeur, sciée par le courant dans une coulée de lave. Une autre rivière, coulant en sens

N° 80. — TUNGURAGUA ET PERCÉE DU PASTAZA.



inverse, du sud au nord, se rencontre au fond de la gorge avec le Patate : c'est le Chambo, dont les premières sources emplissent la lagune de Colta, puis s'échappent par un cours souterrain. Aussitôt après la jonction, les rivières unies sous le nom d'Agoyan ou Pastaza changent de direction et s'enfuient vers l'est à la base septentrionale du Tunguragua, puis s'écroulent d'une hauteur de 60 mètres, dans une gorge (1544 mètres) au-dessous de laquelle se montre déjà la puissante végétation de la nature tropicale.

La rivière Paute, qui naît dans le bassin de Cuenca, est de tous les courants atlantiques de l'Amérique méridionale celui dont les sources sont le plus rapprochées de l'océan Pacifique : on ne compte que 56 kilomètres en ligne droite du ruisselet primitif aux rivages du golfe de Guayaquil, élargis par les alluvions et les racines des palétuviers[1].

IV

L'Ecuador offre la succession de tous les climats étagés sur les flancs des montagnes : chaque zone, anté-andine, inter-andine, trans-andine, a le sien, et dans chaque zone l'altitude, l'exposition, le voisinage de l'Océan modifient l'équilibre de la mer aérienne. Privé de son relief, le territoire écuadorien serait une région torride; mais pour la plupart de ses habitants c'est un pays tempéré, presque froid, où le soleil, brillant au zénith, fait étinceler neiges et glaciers sur les pentes des volcans. Sur les côtes les plus avancées de la province de Manabí, le courant côtier rafraîchit le climat : la température moyenne de la mer y est seulement de 23 degrés, tandis que plus au nord, dans les parages abrités d'Esmeraldas, elle s'élève à 28 degrés. Le long des côtes, le vent local varie du sud à l'ouest, soufflant principalement de l'ouest dans la partie septentrionale et au sud dans la partie méridionale; mais plus on s'éloigne des rivages vers la haute mer et plus fréquemment on rencontre un vent du sud, se mouvant dans le même sens que le courant maritime[2]. Quand la brise manque, l'air surchauffé des plages ne souffle plus que par de lentes bouffées ou *bochornos*[3] ».

Le littoral écuadorien de l'Océan, quoique protégé contre les vents généraux par la double et triple muraille des Andes, obéit au rythme des saisons tropicales. De juin en décembre, Guayaquil jouit de « l'été » : l'air est moins humide que le reste de l'année, les brises de terre et de mer alternent d'une manière agréable, chassant les moustiques et les émanations des marais. Puis vient l'hivernage ou la saison pluvieuse, avec ses violentes chaleurs du jour, ses orages du soir et de la nuit, ses averses, les crues redoutables des rivières, les essaims d'insectes malfaisants et souvent aussi les épidémies. Dans les hautes terres inter-andines, l'alternance des saisons est à demi masquée par l'effet des vents d'est,

[1] Theodor Wolf, *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, n° 9 et 10.
[2] Chardonneau, *Instructions nautiques sur les côtes de l'Ecuador*.
[3] *Boca de horno* ou « bouche de four » (Onffroy de Thoron, *Amérique Équatoriale*).

qui apportent régulièrement leur fardeau de vapeurs et de pluies sur les versants orientaux des deux cordillères. Les sommets qui se trouvent situés dans le voisinage de remous aériens où s'entre-heurtent les nuages, tels le Sara-Urcu et l'Illiniza, sont presque constamment cachés par les amas de vapeurs pluvieuses, et l'on peut rester à leur base des mois entiers sans les apercevoir une fois. « La montagne vit ainsi pendant toute l'année », répondit un indigène au géologue Stübel demandant si le rideau de nuages se déchirerait bientôt. Là-haut, dans les combes supérieures, les orages sont très fréquents et souvent accompagnés de grêle. A Quito, la moyenne des jours orageux s'élève à trois cents par année. D'ordinaire, c'est à l'époque des solstices, en juillet et en décembre, que le ciel reste le plus longtemps clair, et les voyageurs peuvent alors avec le plus de chances tenter l'escalade des montagnes neigeuses. En toute autre saison, l'orage du soir se produit avec une telle régularité, qu'on s'y prépare comme au retour d'un phénomène astronomique. L'azur du ciel se maintient jusqu'à une ou deux heures ; à ce moment les vapeurs commencent à s'élever, les nuages s'entassent sur l'horizon, puis s'écroulent en averses : vers les six heures la nature reprend sa sérénité[1].

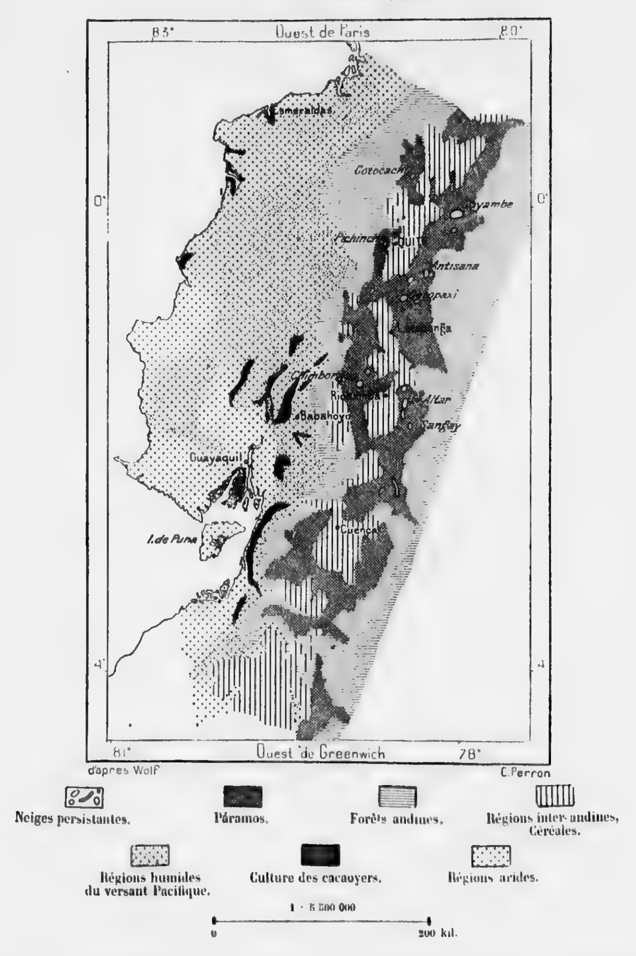
Les deux zones forestières de l'Ecuador, la cis-andine et la trans-andine, égalent en richesse et en variété celles du Brésil ; les fourrés dans lesquels on pénètre en descendant dans les vallées du Napo ou du Pastaza se rattachent à la grande selve amazonienne. Les forêts de l'Ecuador ont déjà donné au monde des espèces précieuses ; elles en tiennent beaucoup d'autres en réserve. C'est dans les forêts de la province d'Esmeraldas que La Condamine obtint des indigènes les premières gommes de caoutchouc qui furent envoyées en Europe. De même, les premières écorces réduites par les médecins d'Europe en poudres fébrifuges furent celles du *chinchona macrocalyx* et du *chinchona pubescens*, qu'au dix-septième siècle on exploitait seulement dans les forêts écuadoriennes de Loja et des alentours[2]. La vertu de l'écorce du chinchona, *arbol de calenturas*, l' « arbre aux fièvres », était bien connue des indigènes, lorsque Juan de

[1] Conditions météorologiques de l'Ecuador :

	Altitude.	Température moyenne.	Extrêmes de chaleur.	Extrêmes de froid.	Pluies.
Guayaquil	10	26°			
Quito	2 850	13°,5	26°,6	7°,2	1m,185
Cuenca	2 581	14°,6			

[2] Bernabé Cobo, *Historia del Nuevo Mundo*.

Vega se décida en 1638 à l'utiliser pour guérir le *chuchu* ou fièvre endémique contractée par la comtesse de Chinchon : désormais les *polvos de la*



N° 81. — PLUIES ET FORÊTS ÉCUADORIENNES.

condesa ou « poudres de la comtesse », appelées plus tard « poudres des jésuites », entrèrent dans la pharmacopée européenne. Le ratanhia, très employé en médecine contre les dysenteries et hémorragies, fait aussi partie de la flore écuadorienne. La « cannelle », découverte par Gonzalo

Pizarro dans les forêts de l'orient, est une *nectandria*. Un arbre des mêmes forêts produit le copal. Le haut bassin du rio Mira est la patrie du faux poivrier (*schinus molle*), devenu si commun sur le pourtour de la Méditerranée[1]. Les Quiteños possèdent aussi une espèce de « thé », le guayusa, arbuste qui croît spontanément en fourrés épais sur les pentes du Pichincha[2] et d'autres montagnes; mais cette plante n'a pas été introduite encore en d'autres contrées.

La limite supérieure de la végétation arborescente atteint dans les Andes écuadoriennes la cote de 3600 mètres au-dessus de l'Océan, mais de très vastes étendues comprises dans la zone sont complètement dépourvues d'arbres, quoique la pluie y tombe en quantités surabondantes. Ainsi les hautes terres volcaniques des bassins de Quito et de Riobamba n'ont d'autres arbres que des saules et des *capuli* ou cerisiers sauvages (*rhamnus humboldtiana*) au bord des rivières; dans la plaine sableuse de Riobamba on ne voit que des agavés, des euphorbes, des eupatoires, des figuiers de Barbarie et autres cactées, enfin une espèce de roseau connu sous le nom quichua de sigsig (*arundo nitida*). Même à de grandes profondeurs au-dessous du plateau, dans le ravin de Guallabamba, qui plonge rapidement vers le rio Esmeraldas, les arbres manquent : la cause en est non au climat, mais au sol de poussière et de grenailles ténues dans lequel l'eau des pluies disparaît aussitôt. La végétation forestière ne reprend sa puissance et sa variété que dans les régions à terrains moins perméables, sur les deux versants extérieurs des cordillères, et au sud sur le plateau de Loja, où les forêts du littoral de l'ouest se rattachent, par-dessus la cordillère, à celles du versant amazonien[3] : les botanistes y trouvent le condurango, asclépiadée que l'on crut jadis être un spécifique contre le cancer, et des espèces rares d'orchidées, plus faciles que celles du Brésil à acclimater dans les serres d'Europe, grâce au climat tempéré des Andes. Sur les côtes, de vastes étendues, situées sous le vent des grandes montagnes et par conséquent privées des alizés humides, restent stériles malgré la composition favorable de leurs terrains[4].

Des arbres nains, aux branches, aux racines tortes, à l'écorce de bouleau, les *polylepis*, qui se montrent çà et là sur les pentes, croissent beaucoup plus haut que les essences forestières : André en signale jusqu'à l'altitude de 4225 mètres sur le Chimborazo. Là où les arbustes ont été

[1] Ed. André, *Tour du Monde*, année 1884, 1er semestre, livr. 1171.
[2] Gaetano Osculati, ouvrage cité.
[3] Ed. André, Annotations à l'ouvrage de Grisebach sur *la Végétation du Globe*
[4] Ed. Whymper, ouvrage cité.



PAYSAGE ÉCUADORIEN. VUE PRISE DES BORDS DU PASTAZA, A L'EST DE L'ALTAR.

Dessin de A. Slom, d'après Alfons Stübel et Rafael Troya (*Skizzen aus Ecuador*).

br
« c
cor
seu
lai
du
pha
dor
on
ne
des
pla
tap
dég
sub
que
Hal
gni
pro

I
con
Anc
quic
« c
dép
plac
Qui
a to
les
moc
que
de s
du (
voit
cage
ne l
tien

brûlés, ils sont toujours remplacés par les graminées des *pajonales* ou « champs de paille » formés des herbes (*stipa*, *andropogon*, *paspalum*) comprises par les Indiens sous le terme général d'*ichu*. Plus haut, on voit seulement des herbes vivaces, telles que le *culcitium*, espèce à feuilles laineuses, ayant la même apparence que le frailejon et souvent désignée du même nom; le *culcitium nivale* se voit même en pleine neige. Des phanérogames croissent aussi haut, dans le voisinage des névés persistants, dont la ligne inférieure est évaluée à 4800 mètres : à près de 5000 mètres on rencontre encore de ces plantes, mais nulle part les fleurs alpines ne présentent cette gaieté, cet éclat brillant qu'on admire dans la flore des Alpes d'Europe. Un jaune grisâtre est la couleur dominante, et les plantes, presque toutes solitaires, ne s'unissent jamais en bouquets et en tapis. Encore à l'altitude de 5638 mètres, à la base de falaises verticales dégarnies de neige, Whymper a trouvé des plaques d'un lichen, *lecanora subfusca* : ce sont probablement les traces de végétation les plus hautes que l'on ait découvertes dans les Andes et dans l'Amérique entière, car Hall et Boussingault s'étaient mépris sans doute sur la hauteur qu'ils atteignirent, et les mousses qu'ils croyaient avoir recueillies à 5750 mètres provenaient certainement d'une élévation beaucoup moindre.

Dans son ensemble, la faune écuadorienne ne diffère point de celle des contrées limitrophes, Colombie et Pérou. Des espèces qui manquent aux Andes septentrionales vivent déjà dans l'Ecuador : les limites de l'aire quichua coïncident pour les animaux et pour les hommes. Le lama, « chameau » du Pérou, appartient aussi à la faune indigène, mais il ne dépasse guère Riobamba; dans la plupart des districts, le mulet l'a remplacé comme bête de charge. Le condor vole au-dessus des plateaux de Quito comme dans les montagnes du Pérou et de la Bolivie, mais on a tort de répéter, après Humboldt, qu'il plane au-dessus des sommets les plus élevés des Andes et que, par une singulière puissance d'accommodation au milieu, il se meut aussi bien dans le voisinage de la mer que dans les espaces supérieurs où l'atmosphère a déjà perdu la moitié de son poids. C'est une erreur, dans l'Ecuador du moins. Si le condor du Chili descend jusqu'à la côte, celui des Andes écuadoriennes ne se voit guère au-dessous de 2700 mètres, et même quand on l'amène en cage au littoral, il meurt avant de l'avoir atteint. D'autre part, Whymper ne l'a jamais aperçu à une altitude dépassant 4875 mètres : il se maintient dans l'air en planant au-dessus des troupeaux à une élévation

moyenne de 500 mètres et ne s'attaque guère qu'aux bêtes très jeunes ou affaiblies par la vieillesse.

Les forêts orientales sont extrêmement riches en espèces d'oiseaux n'ayant qu'une aire étroite et dépendant pour leur existence d'une seule variété de fleur ou de fruit. La plupart des colibris, même sur les hautes terres, n'ont qu'un domaine très restreint. Wagner cite un oiseau-mouche que l'on rencontre seulement à 4200 mètres sur les pentes du Pichincha[1]; une espèce un peu différente ne se trouve que sur le Chimborazo, entre cette même hauteur de 4200 mètres et la limite inférieure des neiges. Un ibis (*theristicus caudatus*) est l'oiseau caractéristique de l'Antisana. Le *flautero* ou « flûtiste », dont le chant est d'une correction musicale merveilleuse, n'habite que les forêts de l'est. La différence des milieux a modifié les habitudes des espèces. Ainsi, sur le versant amazonien du Napo, les bananiers de Baeza, plantés à l'altitude de 2400 mètres, au pied de roches bien exposées à la chaleur du soleil, ont beaucoup à souffrir des ravages d'un vampire à ventouses, *thyroptera bicolor*, qui s'introduit dans la fleur terminale et en aspire la sève : nulle autre part les naturalistes n'ont signalé ces mœurs chez les cheiroptères[2]. La grande difficulté que présente le peuplement du versant amazonien provient surtout de la multitude des chauves-souris (*phylostoma spectrum*), qui s'attaquent aux animaux et à l'homme : nombre d'enfants périssent d'épuisement, surpris dans leur sommeil par des vampires qui leur sucent le sang[3]. Les serpents sont représentés dans les forêts orientales par d'innombrables espèces; mais au-dessus de 4000 mètres on n'en voit plus sur les plateaux.

L'originalité de la faune locale se manifeste surtout dans les espèces inférieures, notamment les insectes, et la plupart ont des aires très limitées : plusieurs ne se trouvent que sur telle ou telle montagne. Ainsi Whymper a découvert sur le Pichincha 21 espèces nouvelles de scarabées, dont huit n'ont point été retrouvées ailleurs. L'Ecuador n'a pas moins de 8000 espèces connues de coléoptères. Un papillon, le *colias alticola*, volète jusque dans le voisinage des neiges, mais il ne se voit pas sur les pentes inférieures des monts : ce n'est point un de ces insectes comme les courants d'air ascendants en entraînent sur tous les cols avec les poussières d'en bas : habitant permanent des hauteurs, il ne s'accommode point du climat trop chaud des pentes inférieures.

[1] Moritz Wagner, *Naturwissenschaftliche Reisen im tropischen Amerika.*
[2] Marcos Jiménez de la Espada, *Boletin-Revista de la Universidad de Madrid*, 1870.
[3] Alfred Simson, *Travels in the Wilds of Ecuador.*

Sur les plateaux, on ne connaît dans les rivières et dans les mares, jusqu'à l'énorme altitude de 4455 mètres[1], qu'une seule espèce de poisson, la preñadilla, *pimelodes* ou *cyclopium cyclopum*. Les indigènes parlent bien d'espèces qui vivraient dans les eaux des hauts bassins, mais ils ne les ont point montrées aux naturalistes. Quoi qu'il en soit, les récits que l'on a faits au sujet de la preñadilla, et qu'a rapportés Humboldt sans les discuter, paraissent douteux aux zoologistes modernes. On dit qu'elles peuplent partout les eaux profondes cachées dans les cavités des volcans. En 1691, lors de l'éruption de l'Imbabura ou « Mont des Poissons », en 1698, lorsque le sommet du Carihuairazo s'effondra, en 1797, quand s'ouvrirent les crevasses latérales du Tunguragua, des milliers et des millions de preñadillas, mêlées au limon vomi de la terre et répandant une odeur infecte auraient fait naître dans le pays des fièvres dangereuses. En 1803, une autre éruption, celle du Cotopaxi, aurait rejeté dans l'air des multitudes de poissons, les uns crus, les autres à demi cuits, et parmi tous ces restes se seraient trouvées aussi des preñadillas, vivantes et guillerettes, ne semblant avoir nullement souffert de l'immense parabole décrite dans l'espace. Toutefois il est permis de considérer comme des fables ces éruptions de poissons vifs, car les pentes des volcans sont inhabitées, nul Écuadorien ne les a gravies et n'aurait pu les gravir quand les neiges et les glaces, fondues par la chaleur intense, descendaient en déluge dans les plaines inférieures[2].

Les mers sont très riches en vie animale, surtout dans les parages voisins de la Colombie, où s'entremêlent les estuaires. Une espèce qui peuple en bancs épais la baie du Pailon et les détroits de l'archipel des Sardines est le fameux « poisson musicien », signalé d'abord par Onffroy de Thoron[3]; il se distingue des autres poissons chanteurs, tels que le grondin, le maigre, le saint-pierre, par un « chant particulièrement soutenu, prolongé et harmonieux ». Un autre animal marin des plus curieux et fort redouté des matelots, la *manta*, habite les mêmes parages. Peut-être est-ce le requin « manteau » : d'après la description d'Onffroy de Thoron, il n'aurait point de nageoires, mais deux bras coudés, d'une forme presque humaine et chercherait sa nourriture à la surface de l'eau en saisissant d'une main palmée les végétaux flottants.

[1] Moritz Wagner, ouvrage cité.
[2] Ed. Whymper, ouvrage cité.
[3] *Amérique Équatoriale.*

V

Les populations originaires de l'Ecuador proprement dit ont disparu ou se sont fondues dans les races conquérantes qui précédèrent les Espagnols, puis se sont légèrement hispanifiées par le métissage. Les Cara, les Cañar, les Quitú, qui dominèrent sur le plateau et les pentes occidentales, furent des envahisseurs venus du sud. Ils se mélangèrent avec les aborigènes, qui appartenaient peut-être à une même souche ethnique, ainsi que le fait supposer la langue quiteña, générale dans l'Ecuador, d'origine quichua, et dialecte du péruvien. D'après une chronique rapportée par les historiens espagnols, tous les sujets des Incas, devenus les maîtres du pays par droit de conquête, auraient reçu l'ordre d'avoir à parler la langue de leurs rois, et l'ordre aurait été strictement obéi; mais cette obéissance même, si elle avait été possible, eût prouvé la similarité des idiomes. Les traditions quichua parlaient d'une race de « géants » qui peuplaient les forêts du littoral, et dont on retrouverait encore les os, probablement confondus avec ceux des mastodontes. Le nom de « géants » donné à ces tribus aborigènes doit s'expliquer sans doute par l'énergique résistance qu'ils firent aux armées quichua. Une nation puissante, qui vivait au nord de la péninsule de Guayaquil, entre le Daule et la mer, était désignée par l'appellation péruvienne de Huanca-Vilca, ou les Brèche-Dents, parce que les hommes s'arrachaient deux dents de devant à la mâchoire supérieure. Huayna-Capac les condamna, dit-on, à s'en arracher deux autres[1]. Sous le régime espagnol, les tribus cara du littoral n'ont point gardé leur existence distincte, sauf quelques familles du haut Toachi, les Colorados, et la tribu des Cayápas, composée d'environ 2000 individus, qui campe dans les forêts au bord de la rivière du même nom, se tenant soigneusement à l'écart des blancs et des noirs. La langue qu'ils parlent est restée pure d'éléments espagnols et quichua. Wolf a recueilli un petit vocabulaire de leur idiome. Dans les terres inter-andines toutes les peuplades se sont également fondues avec la population métissée de parler quichua : quelques familles cañar seulement vivent encore près de Zaraguro[2].

Si la plupart des Indiens ont perdu la mémoire de leur origine, du moins on découvre encore de nombreuses *huacas* ou *tolas*, — c'est ainsi

[1] Victor Brandin, Prefacio de la *Historia del Reino de Quito* par Juan de Velasco.
[2] Theodor Wolf, ouvrage cité.

qu'on désigne leurs tombeaux, — ouvertes avec avidité par les chercheurs de trésors. Quant aux « châteaux des Incas », qui s'élevaient en divers endroits de l'Ecuador méridional, les habitants des villes voisines les ont méthodiquement détruits, espérant y trouver de l'or, et les matériaux en ont été employés comme ceux d'une carrière; souvent aussi on s'est attaqué à des murs de lave et à des buttes volcaniques, en s'imaginant que c'étaient des restes de constructions. En plusieurs endroits, les archéologues ont retrouvé dans l'Ecuador des restes de chemins dus aux Incas; mais ils ne sont point construits avec le même soin que ceux du Pérou : il faut y voir de simples pistes, au bord desquelles les maisonnettes de garde s'espaçaient à de longues distances[1].

A l'est, sur le versant amazonien, les tribus non policées se comptent encore par dizaines; elles se compteraient même par centaines si l'on mentionnait tous les noms ethniques recueillis à diverses époques par les voyageurs, les missionnaires et les administrateurs; mais sous ces désignations multiples il s'agit souvent d'une même peuplade, tantôt avec le nom qu'elle se donne elle-même, tantôt avec celui que lui appliquent des tribus voisines, d'autres fois portant une appellation de fleuve, de montagne, de forêt, ou bien encore un sobriquet tiré de la figure, des modes ou du costume. Mais presque tous ces Indiens, fort clairsemés malgré leur interminable nomenclature, vivent sur les territoires amazoniens, dans les régions contestées par la Colombie, le Pérou, le Brésil. Seulement un petit nombre habitent en pays écuadorien non disputé, et tous ont aussi des représentants de leur race en dehors des frontières. On les divise en « Indiens », c'est-à-dire en indigènes assujettis et « mangeant du sel », et en *Infieles* (Infidèles) ou Aucas, nom que les anciens Quichua donnaient aux populations indépendantes, Orejones, Encabellados et autres, n'usant point de sel[2].

Les Jivaros (Xibaros, Gibaros), les plus fameux des indigènes, se groupaient jadis en plusieurs villages autour de leurs missionnaires : des ruines d'églises sur les bords du Paute et du Santiago, au sud-est de l'Ecuador, rappellent la période de leur sujétion complète. A la fin du seizième siècle, ils se soulevèrent en masse sous la conduite du chef Quirruba et massacrèrent les blancs, n'épargnant que les femmes. Depuis, refoulés vers l'orient par les planteurs qui descendent du plateau de Loja, ils errent dans les forêts, de la percée du Pastaza au Pongo de Manseriche.

[1] Alfons Stübel; Theodor Wolf, ouvrages cités.
[2] Alfred Simson, ouvrage cité.

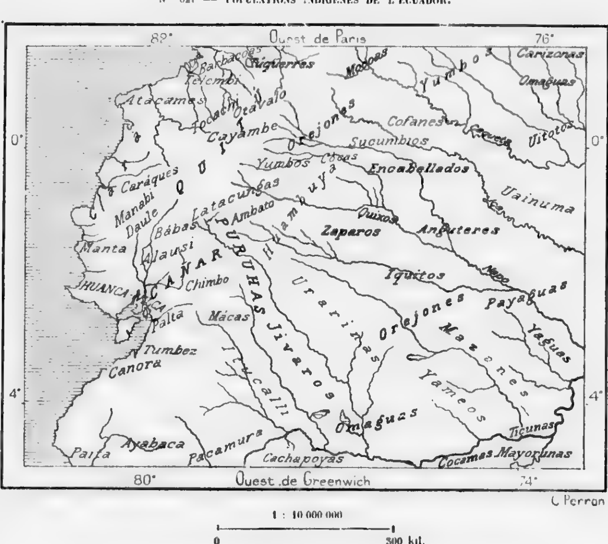
Naguère on les disait fort nombreux : Osculati rapporte, d'après les indigènes écuadoriens, qu'ils comprennent un demi-million d'hommes répartis en 400 tribus et qu'ils pourraient mettre sous les armes 150 000 guerriers; peut-être ne s'élèvent-ils pas même au centième de ce chiffre. Les Jivaros, qui parlent une langue absolument distincte du quichua, et que d'Orbigny, Hamy et autres anthropologistes ont rattachés à la grande famille des Guarani, sont des hommes de belle apparence, vivant du produit de la chasse, de la pêche, de la chair de leurs porcs ; très fiers de leur prestance, ils cherchent à s'embellir par des peintures, d'ordinaire rouges sur fond noir, par des plumes d'oiseau, des colliers de graines, des roseaux qui leur traversent les oreilles[1]. Les Jivaros se distinguent de la plupart des autres peuplades par leur activité au travail. Pleins du sentiment de la force qu'ils ont montrée pour la défense de leur liberté, ils sont presque tous occupés à la culture, à la fabrication d'objets divers, à la chasse, à la pêche. Ils habitent de grandes maisons où chaque famille a son compartiment, mais les polygames, fort jaloux, vivent à part, et quelques-uns d'entre eux enferment même leurs femmes à la mode orientale. Parfois ils prennent pour femme un enfant à la mamelle et deviennent par cela même les protecteurs de toute la famille. Les guerriers jivaros pratiquent la téléphonie au moyen du *tundili* ou tambour, dont le bruit résonne de colline en colline. Nul peuple indien n'est plus habile pour conserver la peau de la tête des ennemis en la rapetissant par la dessiccation sans en modifier la forme[2]. En gens de cœur, ils laissent pousser leur chevelure, afin que dans les combats les ennemis puissent plus facilement leur abattre la tête et s'emparer de ce trophée. Souvent en guerre, ils se réunissent avant chaque expédition au sommet d'une colline d'où ils voient le Sangay fumant et par ces laves qui s'épanchent ils jurent de brûler et de dévaster comme elles[3]. Les Jivaros pratiquent la couvade et célèbrent de grandes fêtes le jour où leurs enfants, vers trois ou quatre ans, fument leur première pipe. Ils ont une étrange coutume. Comme premier acte de la journée ils se font vomir au moyen d'une tisane du « thé » quiteño, guayusa : c'est afin, disent-ils, de chasser la bile formée pendant le sommeil et de devenir plus forts et plus agiles à la course. Ensuite ils boivent un peu de *chicha* de maïs et vont faire leur ronde pour voir si des malintentionnés ne se tiennent pas en embûche. Toute maladie, tout accident sont attribués à la magie,

[1] Louis Pozzi, *Annales de la Propagation de la Foi*, septembre 1871.
[2] Ed. Hamy, *Nouveaux renseignements sur les Indiens Jivaros*.
[3] W. Reiss, *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1880.

à l'influence du mauvais œil, aux enchantements d'un sorcier déguisé en jaguar ou en serpent, au dard de quelque sarbacane invisible. Au moindre soupçon, le chef de la famille se jette dans le délire en buvant le jus d'une plante narcotique, et voue a la mort celui que son rêve désigne comme l'auteur du mal. Aussitôt on fait les préparatifs du meurtre : on n'a de repos que l'injure prétendue n'ait été vengée, et la vendetta fait son œuvre de mort, de famille à famille, de tribu à tribu.

Les indigènes du bas Napo, qui ont gardé leur indépendance tout en

N° 82. — POPULATIONS INDIGÈNES DE L'ECUADOR.



1 : 10 000 000

0 — 300 kil.

commerçant pacifiquement avec les blancs ou *viracochas*, appartiennent pour la plupart aux tribus des Záparos et des Piojès. Les Záparos ou « Paniers », ainsi nommés des boîtes imperméables en lianes tressées qu'ils savent fabriquer, parlent une langue spéciale, aux sons rauques, difficiles à prononcer. Divisés en « deux cents[1] » groupes ennemis, ils se volent mutuellement leurs femmes et leurs enfants, se pourchassent et s'entre-tuent comme le gibier. « Répandre le sang fait leur joie », dit Simson; l'idée d'une bataille les transporte. Souvent ils tuent leurs malades, soit pour se débarrasser des bouches inutiles, soit par aversion

[1] Gaetano Osculati, ouvrage cité.

de la souffrance et cruauté native. Nulle part les femmes ne sont plus libres : monogamie, polygamie, polyandrie, promiscuité, toutes les formes d'union se rencontrent parmi eux. Plus bas sur le Napo, les Indiens de Santa Maria Anguteres ou Piojès, c'est-à-dire les « Je n'ai rien », parents d'autres Piojès du Putumayo, sont beaucoup moins belliqueux que les Záparos, et se distinguent par leur amour du travail et leur industrie. Très bons agriculteurs, ils consacrent le jour aux travaux des champs et souvent tissent leurs étoffes, surtout des hamacs, se tenant éveillés pendant la nuit par une décoction de *yoco*, plante riche en caféine. Tous ces peuples indépendants, Jivaros, Záparos, Piojès, contrastent par la fierté de leur attitude avec les serviles Napos, Quijos ou Canelos, qui vivent dans la région du haut Napo, dans les villages des Missions, sous l'oppression des blancs.

Les Indiens métissés, — mais avec une très faible part de sang espagnol, — qui constituent le fond de la population écuadorienne, paraissent avoir conservé le caractère, les mœurs, le génie quichua. Habitués à la crainte par la violence et l'oppression de leurs maîtres, Incas ou Espagnols, ils tremblent devant le blanc, se méfient même de celui qui les traite avec bonté. Ils ne refusent jamais de servir, ils promettent toujours, mais, par mille ruses, ou par une niaiserie voulue, ils cherchent à fuir le travail, à tromper le maître. Leur politesse est réelle, enseignée par la peur. « Béni soit le Saint Sacrement de l'Autel ! » disent-ils en s'inclinant. « Ainsi soit-il ! » faut-il répondre. La timidité d'esprit si commune chez les Écuadoriens s'explique peut-être par la fréquence et la force destructive des tremblements de terre[1]. Les effroyables secousses qui engloutissent des cités entières leur paraissent des punitions divines ; ils vivent dans une terreur perpétuelle et ne cessent de faire intercéder en leur faveur les prêtres et les images. De piété fervente, ils adorent les saints catholiques avec la même foi que jadis leurs idoles. Les deux religions, l'ancienne et la nouvelle, se sont superposées : ils aiment et vénèrent également les êtres surnaturels, dieux et démons, dont ils espèrent la miséricorde et redoutent le courroux. Dans le groupe de l'archange Michel terrassant le diable, l'Indien invoque aussi bien le vainqueur que le vaincu ; peut-être même celui-ci est-il le plus adoré : à lui surtout on apporte les cierges, les fleurs et les étoffes[2]. Les processions solennelles ont, comme en Espagne, et comme chez les anciens

[1] Buckle, *History of Civilization in England.*
[2] Gaetano Osculati, *Explorazione delle Regioni Ecuatoriali.*

Quichua, leurs masques, leurs mimes et leurs danseurs; elles ont aussi leurs martyrs volontaires, semblables aux flagellants du moyen âge et aux fakirs de l'Indoustan. Des Quichua demi-nus suivent la foule en traînant de longues poutres attachées à leurs bras et à leurs épaules par des cordes ferrées qui font gonfler la chair et jaillir le sang. D'autres se lient des fagots d'épines sur le corps; chaque mouvement qu'ils font les déchire et le chemin se rougit derrière eux. Ces pénitents sont connus sous le nom de *chacatascas*.

Sauf pendant ces jours d'extase et de frénésie, les Écuadoriens sont un peuple dolent et triste : les traits du visage, surtout chez les femmes, semblent contractés par l'accoutumance du malheur[1]. Certaines de leurs habitudes choquent fort l'étranger : tous les voyageurs parlent avec dégoût du tableau que présentent les mères peignant leurs enfants et croquant les poux avec bruit. La malpropreté est générale dans ce pays de poussière; mais, en dépit du milieu sordide, les Quiteños paraissent avoir au plus haut degré le sentiment de la forme et de la couleur. Malgré la rigueur des formules hiératiques dans lesquelles les prêtres les ont enfermés, nombre d'Indiens et de métis arrivent à peindre des tableaux religieux et à ciseler des Christs et des Vierges vraiment remarquables, articles d'exportation fort appréciés pour le Pérou et autres contrées de l'Amérique du Sud; mais ils ont perdu une industrie artistique, la marqueterie en bois précieux. Son extrême pauvreté et le triste genre de vie auquel il est condamné n'empêchent que l'Écuadorien se distingue par la coupe élégante et les couleurs harmonieusement contrastées de ses vêtements[2].

VI

Les villes septentrionales de l'Ecuador appartiennent aux plateaux qui continuent au sud les hautes terres de Pasto. Tulcán, la gardienne de la frontière, non loin d'Ipiales la colombienne, doit son importance à son trafic avec la république voisine : elle sert d'entrepôt à une cité plus considérable, la vieille Ibarra, fondée à la fin du seizième siècle, dans une plaine dont les eaux descendent au nord vers le Chota et le rio Mira, en partie colombien. Le climat de cette ville est beaucoup plus doux que celui de Tulcán, grâce à sa moindre altitude : elle se trouve, d'après

[1] Marcos Jiménez de la Espada, *Notes manuscrites*.
[2] Ernest Charton, *Quito*, *Tour du Monde*, 1867, 1er semestre, livraison 591.

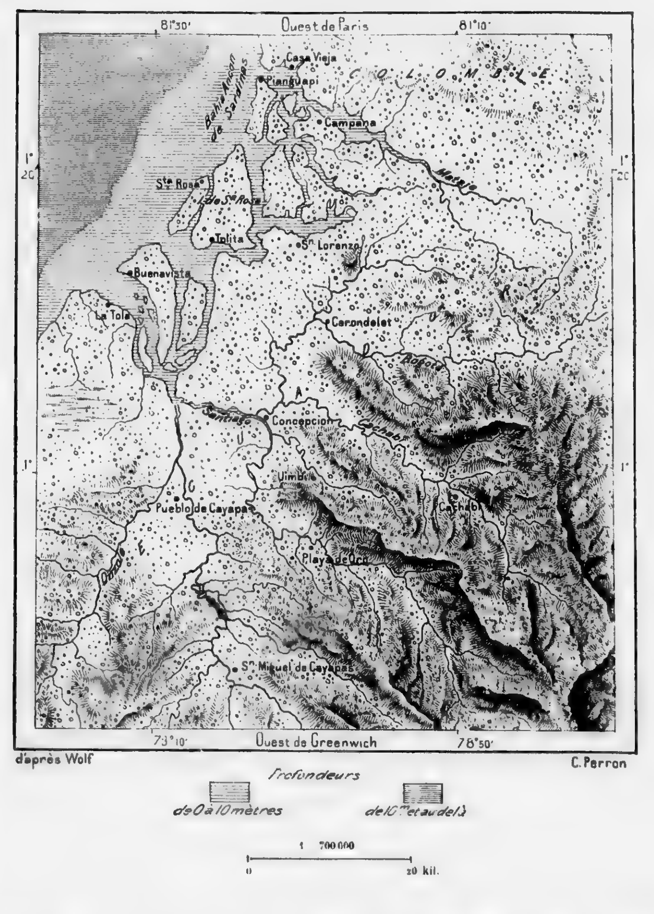
Stübel, à 2225 mètres, près de 800 mètres en contre-bas du bourg de la frontière. Ibarra occupe le centre d'une région historique. Non loin de là, on montre l'emplacement de l'antique cité des conquérants incas, Caranqui, où s'élevaient le temple du Soleil et le couvent des Vestales, et où naquit Atahuallpa, la victime de Pizarro. La plaine de Hatun-Taqui ou du « Grand-Tambour », rappelant la bataille dans laquelle l'Inca Huayna-Capac défit les Indiens Caranqui, s'incline vers le bassin profond et sans issue de Yaguar-Cocha, le « Lac du Sang », où le vainqueur fit massacrer des milliers de vaincus, « quarante mille » disent les légendes : la vaste nappe d'eau, d'un pourtour de 15 kilomètres, était teinte de sang. Des buttes funéraires ou *tolas* sont éparses par centaines dans ces plaines, toutes explorées par les chercheurs de trésors, qui en ont extrait des objets archéologiques fort curieux.

Située à la base du superbe Imbabura, sur un terrain de transport coupé en falaise du côté du ruisseau et facile à fissurer, Ibarra a été secouée d'une manière terrible en 1868 et, dans l'espace de quelques secondes, presque tous ses édifices furent renversés, écrasant trois mille personnes; les ruines des églises et des couvents se montrent plus pittoresques et plus belles, avec leurs colonnades ornées de verdure et de fleurs, que ne le furent les monuments sortis des mains de l'architecte. La ville d'Otávalo, située au sud dans la vallée, sur les pentes septentrionales du Yana-Urcú, souffrit encore plus qu'Ibarra et perdit six mille habitants, presque toute sa population. Mais la violence des hommes a fait plus que la nature hostile pour dépeupler la région. Un des villages, Pimampiro, avait, dit-on, onze mille habitants policés, qui s'enfuirent en masse pour échapper à l'oppression des Espagnols et descendirent dans les forêts orientales qu'habitaient les Indiens Sucumbios, sur le versant amazonien; cependant un village, Iloman, à mi-chemin d'Ibarra et d'Otávalo, serait encore habité par les descendants des Incas, qui ont pour industrie spéciale la fabrication des chapeaux et se distinguent des autres indigènes par les couleurs voyantes de leur costume et par l'arrangement de leur chevelure avec ailes de pigeon et queue à la chinoise[1]. En général, la population de ces hautes plaines est fort industrieuse, et les désastres causés par le tremblement de 1868 sont plus que réparés quant au chiffre des habitants, à l'agriculture et à la richesse publique. Les mines de sel, d'argent, d'or sont peu utilisées ; seuls les Indiens de la basse vallée du Mira recueillent de la poudre d'or, et d'une manière fort ingénieuse,

[1] Ed. André, *Tour du Monde*, 1883, 1er semestre, livr. 1171.

car, sans avoir reçu l'enseignement des mineurs californiens, ils démolissent les terres d'alluvion et les font passer par une succession de réservoirs où se déposent les lourdes parcelles d'or, tandis que le sable et

N° 83. — ANCON DE LAS SARDINAS.



l'argile légère sont entraînés. Ces terres basses du littoral, d'une merveilleuse fertilité, ont pour havre naturel l'Ancon de las Sardinas ou « Coin des Sardines » et le port de Pailon, profond, bien protégé par îles et presqu'îles, beaucoup mieux placé que Guayaquil pour la grande naviga-

tion. Sans autres chemins que des pistes coupées à la manchette à travers les forêts, des négociants ont transporté leurs denrées d'Ibarra à Pailon, le « port de l'avenir ». Les poissons de toute espèce, désignés par les Espagnols sous le nom général de « sardines », viennent s'échouer en bancs nombreux sur ces plages : on les utilise pour la nourriture et les engrais[1].

Quito, la ville des anciens Quitú, la capitale actuelle de l'Ecuador, succède à Ibarra et à Otávalo dans l'avenue des volcans andins. La population urbaine, de quarante mille personnes au plus d'après Simson, de vingt-cinq à trente mille d'après Stübel, fut très supérieure autrefois, quand la ville était capitale de l'un des empires quichua, puis, sous le régime espagnol, lorsqu'elle partageait avec Bogotá le gouvernement d'un immense empire colonial, et que les Jésuites y avaient établi le centre de leurs missions, rayonnant dans le bassin de l'Amazone. Quito, cité du printemps perpétuel, sous un climat dont la température ne varie guère que d'un degré entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid, est située à 2850 mètres d'altitude, sur les dernières pentes orientales du Pichincha, dans un étroit bassin que limite à l'est le chaînon de Poingasi; des barranques profondes, qui découpent la ville en plusieurs quartiers, entraînent rapidement les eaux de pluie et d'égout vers un torrent qui par le Guallabamba descend au Pacifique : grâce à sa déclivité et à ses canaux, à l'eau pure que lui fournit le Pichincha, Quito reste toujours salubre. Au sud-ouest de la ville, une butte régulière en forme de coupole, le Panecillo ou Yavirac, porte des ruines du temps des Incas et des constructions espagnoles. Ce très ancien cône de cendres est l'observatoire naturel d'où l'on voit à ses pieds toute la cité, avec ses faubourgs, ses monuments et ses jardins, et le cercle immense des volcans qui limitent l'horizon : au nord la pointe aiguë du Cotocachi, puis de gauche à droite, par l'est et par le sud, la masse puissante du Yana-Urcu, le Cayambe revêtu de neiges, le Sincholagua, le Cotopaxi fumant et ses humbles voisins le Pasochoa et le Rumiñahui, les collines du diaphragme de Tiupullo, puis la chaîne occidentale formée par le Corazon, l'Atacazo et la double tête du Pichincha.

Régulièrement bâtie, mais composée de maisons basses, crevassées çà et là par les tremblements de terre, Quito, — *Quito bonito*, la « charmante Quito », ainsi nommée par les paysans des alentours, — est une ville triste comme la population qui l'habite; elle a cependant quelques édifices

[1] Roulin, ouvrage cité.



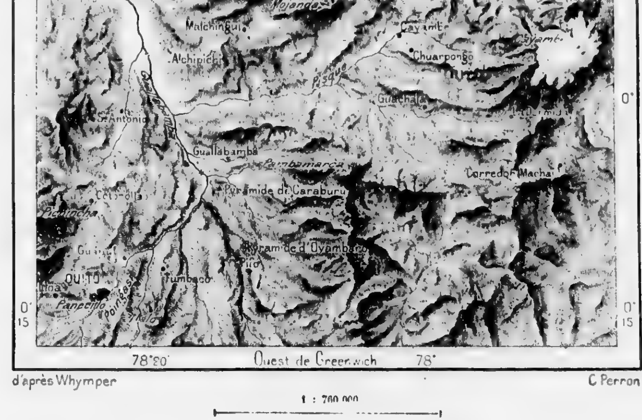
QUITO ET LE PICHINCHA, VUS DE LA LOMA DE POINGASI, A L'EST.

Dessin de A. Slom, d'après Alfons Stübel et Rafael Troya, *Skizzen aus Ecuador*

i
d
n
la
b
n
d
L

tou
pl
L'
la
l'e
la
rel
ma
la

intéressants, une bibliothèque, des musées, une cinquantaine de couvents, délabrés pour la plupart, où les gens du monde, hommes et femmes, viennent à l'approche des grandes fêtes passer une semaine de retraite pour la méditation et la prière[1]. Quelques-uns de ces couvents possèdent de beaux tableaux, car l'Ecuador se vante d'avoir produit l'école « quiténienne » : plus d'une douzaine de peintres ont pour métier de reproduire des images de saints pour la consommation locale et pour l'exportation. La ville n'ayant point d'école de dessin, les artistes commencent presque



N° 84. — QUITO ET SES ENVIRONS, DU PICHINCHA AU CAYAMBO.

d'après Whymper — C. Perron

1 : 760 000

0 — 30 kil.

tous comme simples apprentis chez leur père ou chez un patron, et plusieurs d'entre eux arrivent à une singulière habileté de pinceau[2]. L'observatoire, que les études récentes placent à 30 kilomètres à l'est de la position marquée par Humboldt[3], s'élève au centre d'un jardin, à l'extrémité nord-orientale de la ville : on y voit la pierre fameuse sur laquelle La Condamine et ses compagnons firent graver une inscription relatant leurs travaux pour la mensuration d'un arc de méridien terrestre; mais la ligne de base qu'ils avaient tracée avec tant de soin au nord-est de la ville et qui leur permit de mesurer trois degrés de méridien entre

[1] Alfons Stübel, *Skizzen aus Ecuador*.
[2] Marcel Monnier, ouvrage cité.
[3] Longitude de l'observatoire d'après Humboldt. . . . 81° 4′ 38″ E. de Paris.
» » » Stubel . . . . 80° 47′ 54″.

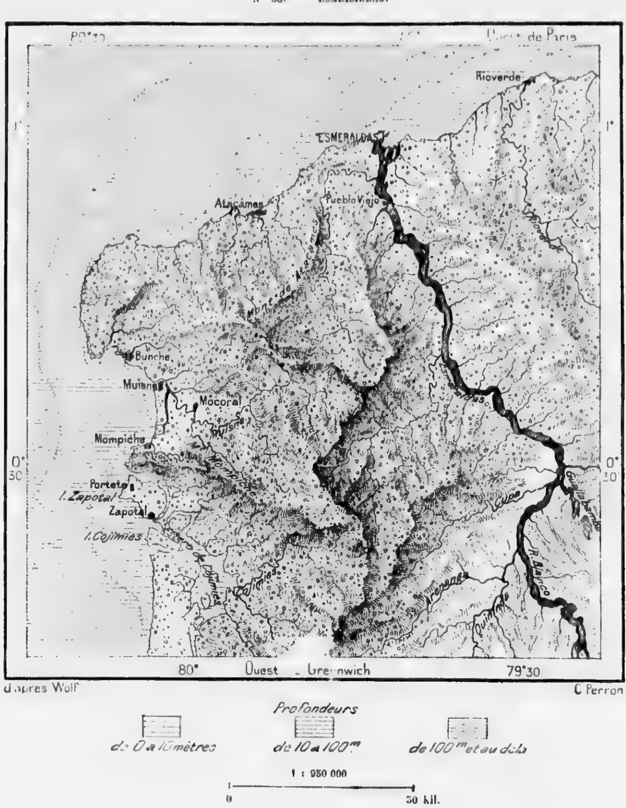
Ibarra et Cuenca, ne peut plus être identifiée : soit par le fait d'un patriotisme irritable ou d'une ignorance barbare, soit sous l'incitation d'une basse envie, le gouvernement donna l'ordre de raser les deux pyramides terminales qu'avait fait ériger La Condamine, l'une près de la ville de Pifo, entre le Cotopaxi et le Cayambe, l'autre sur le bord du ravin de Guallabamba. La première, celle d'Oyambaro, a été reconstruite depuis la guerre d'Indépendance, mais non pas sur son ancien emplacement, et comme simple monument commémoratif; l'autre, Caraburo, fut probablement réédifiée à la même place[1]. Quelques pierres, dans le voisinage de Quito, rappellent les anciennes forteresses des Incas et de leurs prédécesseurs, les Cara.

Aussi longtemps que Quito manquera de communications faciles avec l'extérieur, elle restera ville d'importance secondaire, malgré tous les avantages de sa position centrale dans la plaine inter-andine entre les deux versants océaniques. Une route carrossable, souvent dégradée par les pluies, toujours menacée par les avalanches de boue, l'unit à Ambato; mais la capitale n'a point encore de chemin facilement praticable vers son port de mer le plus voisin, à la bouche du rio Esmeraldas, d'ailleurs obstruée par une barre. Et pourtant, dès l'année 1735, Maldonado avait commencé la construction d'une route qui devait aboutir à la tête de la navigation sur la rivière et, de distance en distance, il avait fondé des villages d'Indiens chargés d'entretenir le tracé, de fournir les montures, de transporter les marchandises. La route ne fut jamais terminée, et depuis cette époque on en a proposé, même commencé une nouvelle, plus au sud, par Aloag, la base du Corazon et la rivière de Toachi; mais elle n'est guère employée que par les bûcherons[2]. Quito n'a d'autre voie de dégagement vers la mer que la route fort pénible de Guayaquil, deux fois plus longue que celle d'Esmeraldas : elle semble craindre de donner sur le Pacifique une rivale de commerce à Guayaquil, de peur que celle-ci, toujours en lutte de prépondérance avec la capitale, ne se révolte définitivement et ne rattache ses destinées politiques à celles du Pérou. Esmeraldas, ainsi délaissée par Quito, n'est toujours qu'un humble village, malgré la richesse des campagnes environnantes et l'excellence de ses produits, tabacs et cacaos; on n'exploite plus les gisements d'émeraudes qui excitèrent la convoitise de Pizarre : une de ces pierres, de très grandes dimensions, qu'adoraient les indigènes de Manta, a été

[1] Ed. Whymper, ouvrage cité.
[2] Ch. Wiener, *Bulletin de la Société de Géographie*, 1880, 2e semestre; — Ed. André, même recueil, 1881, 1er semestre.

cachée par les indigènes, dit la légende. L'ancien village d'Esmeraldas se trouvait, en amont du groupe actuel d'habitations, au pied de la colline des carrières, et son port, Tacames ou Atacames, s'ouvrait sur la côte à quelques kilomètres au sud-ouest de l'embouchure. Au nord, la bouche

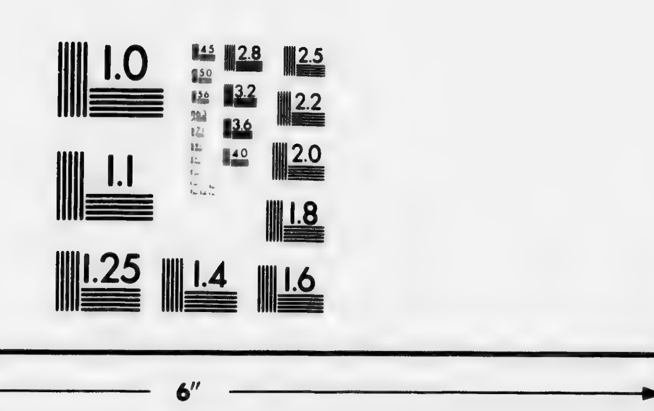
N° 83. — ESMERALDAS.



du Rio Verde indique l'endroit où débarqua Pizarre en 1526, lors de sa première expédition à la recherche du Pérou.

Sans chemins vers Esmeraldas, Quito n'a que des sentiers ou même des pistes incertaines vers les territoires orientaux qu'arrosent le Napo et son affluent le rio Cóca. La voie la plus fréquentée franchit la cordillère Orientale à l'est de Quito, entre le Sara-Urcu et l'Antisana, passe au village de

IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)





Papallacta, qui se trouve déjà sur le versant amazonien, puis à Baeza, dans le territoire des Quijos, et au bourg d'Archidona, d'où l'on descend à Puerto Napo, à la tête de la navigation sur la rivière de même nom. Santa Rosa de Oas, sur le cours du Napo et en amont du confluent avec le rio Cóca, est le poste d'avant-garde de l'Ecuador dans les régions amazoniennes, et si les prétentions du Pérou sont justifiées, son territoire commencerait immédiatement en aval.

Latacunga, que l'on écrit parfois La Tacunga ou Tacunga, — à tort si réellement une tribu dite Llactacunga vivait dans cette partie de l'Ecuador[1], — est la plus haute ville de la vallée du Pastaza. Située à 2778 mètres d'altitude, directement sous le vent du Cotopaxi, qui d'ordinaire lance ses vapeurs et ses cendres dans cette direction, elle fut fréquemment détruite; mais elle se releva toujours, grâce à sa position comme lieu d'étape sur la route de Quito à Guayaquil; elle tisse les *tocuyos* (*lienzos*) ou étoffes grossières qui servent aux échanges avec les Indiens du versant oriental[2]. La ville possède un des principaux collèges de l'Ecuador, fondé par un citoyen de la ville en l'honneur duquel la province a reçu son nom de Leon. Ambato, à une trentaine de kilomètres au sud, bâtie comme Latacunga dans le bassin supérieur du Patate ou haut Pastaza, est aussi un lieu fort menacé par les volcans voisins. La ville, entourée de vergers, repose sur des lits de poussière volcanique au-dessous desquels s'étend une épaisse couche de pierre ponce brisée en d'innombrables fragments et provenant sans doute de quelque foyer d'éruption rapproché. Au moindre souffle d'air, la cendre qui recouvre le sol de la plaine et les pentes des collines s'élève en tourbillons, l'atmosphère devient presque irrespirable. Des contreforts du Chimborazo séparent Ambato de Riobamba, située pourtant dans le même bassin du Pastaza, à la base occidentale de l'Altar. La ville antique, fondée par les Indiens Puruha, puis occupée par les conquérants espagnols, se trouvait à une quinzaine de kilomètres à l'ouest, là où se groupent les huttes des villages de Cicalpa et Cajabamba; en 1797, le tremblement de terre causé par l'écroulement du Carihuairazo ayant renversé en entier la cité, on fit choix du nouvel emplacement comme moins exposé aux crevasses. Non loin de là on montre l'entonnoir où s'engouffra la ville de Cacha, en 1640, avec ses cinq mille habitants[3]. De toutes les villes de l'Ecuador, Riobamba est celle qui présente le plus vaste amphithéâtre de monts

[1] Juan de Velasco, *Historia del Reino de Quito*
[2] Marcel Monnier, *Des Andes au Pará*.
[3] Simson, ouvrage cité.

neigeux. Les habitants d'un bourg rapproché, Guano, sont d'industrieux tisseurs et teinturiers. Lors du voyage de Boussingault, ils fabriquaient presque tous de l'acide sulfurique, avec le soufre des volcans voisins[1].

A l'endroit où se réunissent les deux principales rivières du plateau, le Pastaza, se dirigeant à l'est et au sud-ouest, fait sa trouée dans la cordillère à la base septentrionale du Tunguragua. C'est là, près de sources thermales et froides qui jaillissent des fissures du volcan, que s'élève la bourgade de Baños : à quelque distance vers l'est, au-dessus du torrent qui fuit avec rapidité dans une gorge des rochers, la cascade de la Chorrera, descendue des neiges, plonge d'une grande hauteur de ressaut en ressaut. Une éruption récente du Tunguragua a changé l'aspect de la contrée. L'ancien village, les piscines et la chapelle d'Agua Santa, où les fidèles se rendaient en pèlerinage, ont disparu sous les laves et les pierres ponces[2]. Une passerelle, formée de lanières en cuir de bœuf, franchit la cluse en aval de Baños, entre une terrasse de micaschiste et un promontoire de lave[3]. Cette brèche, à la sortie des plateaux monotones et grisâtres, forme le portail grandiose de la région des forêts : là, vers 1780 mètres, commence la zone des bananiers et autres plantes à fruits tropicaux; cependant on ne descend guère dans ces paradis de verdure, au delà des plantations de Santa Iñez, situées à 1244 mètres sur la rive gauche du fleuve. Rares sont les villages de métis et d'Indiens parsemés dans ces vallées. L'un d'eux, San José de Canelos, sur les bords du Bobonaza, rappelle du moins par son nom les bois de canneliers que découvrit Gonzalo Pizarro et qu'il s'imagina devoir être un autre Ceylan par ses richesses en cinnamome.

La route de voitures du plateau s'arrête au pied du Chimborazo, entre Ambato et Riobamba : c'est là que, pour gagner Guayaquil, on quitte les plaines inter-andines et que l'on contourne au sud la grande montagne par l'Arenal ou la « Sablière », à moins qu'on ne préfère traverser au sud le seuil de Tiocajas et dévaler vers la partie basse du rio Chimbo en suivant l'avenue des deux cordillères jusqu'aux villes d'Alausí et de Sibambe, pour rejoindre ainsi la voie ferrée. Tiocajas, rempart naturel de la haute vallée du Pastaza et des régions populeuses de l'Ecuador, fut dans toutes les guerres une position stratégique de haute importance. Les Incas y triomphèrent des tribus indigènes, puis des prétendants ennemis s'y disputèrent l'empire. Là aussi, Belalcázar gagna sur Rumiñahui la

[1] *Viajes Cientificos a los Andes ecuatoriales.*
[2] Gaetano Osculati; Marcel Monnier, ouvrages cités.
[3] Alfons Stübel, ouvrage cité.

bataille décisive qui lui ouvrit le chemin de Quito, et d'autres combats sanglants s'y livrèrent pendant les guerres civiles de ce siècle[1].

Le chemin de fer n'existant encore (1892) qu'à l'état de tronçon, presque tout le mouvement commercial des plateaux à Guayaquil se fait par l'ancienne route, où les voyageurs trouvent d'ordinaire des montures et des mulets de somme. La ville de Guaranda, située sur une terrasse qui domine la haute vallée du Chimbo, à l'altitude encore considérable de 2709 mètres, est l'intermédiaire du trafic; en aval, le Chimbo s'engouffre en souterrain sous un pont naturel, le *socabon*, de proportions grandioses. La route ordinaire de Guaranda à Guayaquil ne suit pas le bord du fleuve, mais s'élève à l'ouest vers le col de Tambo Gobierno, ouvert à 3175 mètres dans l'arête de la chaîne du Chimbo, et redescend vers la vallée du Guayas, à l'endroit où le confluent du Babahoyo rend le fleuve navigable : les quinze ou vingt bateaux à vapeur de l'estuaire remontent jusqu'à cette station formée d'entrepôts ou *bodegas*. Pendant toute la période d'inondation, qui dure du mois de janvier au mois de mai, les eaux envahissent complètement le village de Bodegas ou Babahoyo. Le flot monte jusqu'au deuxième étage des maisons, et les alligators prennent leurs ébats dans les rues, tansformées en autant de canaux. Ces effrayants sauriens trouvent alors des cadavres à foison et ne sont nullement dangereux pour l'homme, comme ils pourraient l'être pendant la saison sèche. A l'époque des pluies, la plupart des habitants s'enfuient de cette « Venise de chaume et de bambous[2] » et vont s'établir temporairement dans les cabanes de Savaneta, où le terrain solide permet aux voyageurs en route pour Quito de prendre leurs montures. Une butte conique, haute de 298 mètres, au pied de laquelle se groupent les maisonnettes de Zamborondon, indique le commencement de l'estuaire du Guayas. Les bayous y changent fréquemment de lit, suivant les inondations et les marées; en amont, sur un sol plus affermi, les cultivateurs peuvent établir des caféteries et des plantations de cacaoyers; en aval, les rivières ne sont bordées que de savanes et de *tembladeras* ou « marais tremblants ».

Guayaquil, la ville vers laquelle converge presque tout le commerce de l'Ecuador et sa plus grande cité, présente un aspect qui de loin ferait croire à la richesse du pays dont elle est la porte d'entrée. Au sud de trois coteaux boisés, qui n'atteignent pas 100 mètres, elle développe le long

[1] Teodoro Wolf, *Geografia y Geologia del Ecuador.*
[2] Marcel Monnier, ouvrage cité.

de la rive occidentale du Guayas une élégante façade de plus de trois kilomètres, au-dessus de laquelle se montrent les tours de quelques beaux édifices. Ses quais très animés, les voitures qui se croisent, les drapeaux qui flottent aux balcons, en font la ville la plus gaie sur un espace côtier de plus de 2000 kilomètres, entre Panamá et Callao. Malgré divers

N° 86. — ESTUAIRE DE GUAYAQUIL.



désastres, invasions de pirates, destruction par l'incendie, batailles fréquentes dans les rues, elle a pu se relever toujours, grâce à sa position favorable à l'extrémité du golfe, ouvert profondément en forme de corne d'abondance. Tous les navires qui cinglent au large se trouvent guidés, pour ainsi dire, vers le fond du labyrinthe dès qu'ils ont dépassé l'une des deux pointes, le cap équadorien de Santa Elena, ou la saillie

péruvienne de Punta Pariñas. Sous le nom de Culenta, Guayaquil était déjà ville indienne, mais elle se déplaça et n'est plus indiquée que par les vestiges de Ciudad Vieja, sur les pentes des collines du nord : la colonie espagnole, fondée par Belalcázar en 1535, s'éleva plus au sud, en se rattachant à la vieille ville par-dessus les bayous et les marais au moyen d'un pont de 700 mètres, à tort signalé comme « le plus long du monde ».

Le port de Guayaquil, d'où l'on expédie surtout le cacao, principale denrée de l'Ecuador tropical, ne donne accès à marée basse qu'aux navires d'un tonnage moyen : les bâtiments d'un plus fort tirant d'eau mouillent en aval dans l'estuaire; mais aucun bateau ayant plus de 7 mètres de quille ne peut y pénétrer. Le chenal passe au sud de l'îlot Santa Maria, l'Amortajada ou « Cadavre en Linceul » des marins, ainsi nommée à cause de sa forme, puis il contourne à l'est la grande île de Puná, dans le canal de Jambeli, auprès de la terre ferme, et remonte à l'ouest vers la rivière de Guayas[1]. L'Estero Salado, ou « Estuaire Salé », qui serpente à l'ouest de la ville, ne pourrait donner accès qu'à des barques. Environnée de canaux salins ou saumâtres, Guayaquil était naguère privée d'eau douce; des bateliers allaient en chercher dans les hauts du fleuve, sur de grands radeaux chargés de jarres; maintenant un canal d'alimentation, parallèle à la voie ferrée, l'apporte d'une vallée des Andes. Des bateaux à vapeur transportent les marchandises pour l'intérieur, soit aux « boutiques » de Babahoyo, soit au faubourg de Duran, construit en face de la ville sur la rive gauche de l'estuaire : c'est le point terminal du chemin de fer écuadorien, dont la première station, Yaguachi, sur la rivière du même nom, fut autrefois l'entrepôt du trafic à destination du plateau. Les alluvions ont comblé le port de Yaguachi et forcé les commerçants à changer d'escale. Guayaquil n'a pas que son port de commerce : sa position en a fait un centre industriel pour l'approvisionnement des habitants du plateau; ses principales fabriques sont des tanneries. On y construit aussi des navires. Dans le voisinage même de la ville, les forêts de la presqu'île renferment en abondance des bois de construction très faciles à travailler, le *guachapeli*, le gaïac et le *guarango*, qui résistent mieux que tous autres à l'attaque des vers : pratiquement on peut les dire incorruptibles[2]. Parmi les embarcations de toute espèce qui couvrent

[1] Mouvement commercial de Guayaquil en 1890 : 60 000 000 francs.
Mouvement de la navigation dans le port en 1890 : 896 navires, jaugeant 642 072 tonnes.

[2] Auguste Meulemans, *la République de l'Équateur*.

le fleuve, se voient des barques et des radeaux portant des huttes grossières en bambous et en branches : on pourrait de loin comparer ces habitations aux bateaux de fleurs des Cantonnais.

Le petit port de Santa Elena, situé sur le rivage occidental de la péninsule de Guayaquil, est, comme le village de Puná, dans l'île du même nom, un des sanatoires de l'insalubre cité[1] : ses eaux médicinales et le vent frais qui souffle du large guérissent beaucoup de malades. Santa Elena constitue pour Guayaquil une sorte d'avant-port océanique : elle exporte les sels de sources fort abondantes, des poissons secs, de la cire, des bestiaux et les produits de sa propre industrie, des chapeaux en paille de *toquilla*, et de petites embarcations, pontées et non pontées, calfatées au moyen d'une matière huileuse, dite *copé* par les indigènes, qui suinte en abondance des plages voisines, et que l'on emploie, mêlée à d'autres ingrédients, pour traiter les maladies cutanées de bêtes et gens[2]; on en fabrique aussi du gaz pour Guayaquil. A l'est s'élève dans la campagne le volcan boueux de San Vicente, la seule « salse » qui existe sur les côtes occidentales de l'Amérique du Sud[3]. Les coquillages ou *caracolillos* d'où l'on extrait la couleur de pourpre abondent sur les rochers voisins de Santa Elena comme dans le golfe costa-ricain de Nicoya. Une île, Isla de la Plata, qu'on trouve plus au nord, à une trentaine de kilomètres du littoral, a des pêcheries d'huîtres perlières, moins exploitées pour les perles que pour la nacre.

Quelques petits ports se succèdent sur la côte entre Santa Elena et Esmeraldas. L'un d'eux, Manta, exporte les produits de deux villes de l'intérieur, Montecristi et Jipijapa, qui a donné son nom à la toquilla ou *carludovica* employée pour la fabrication des chapeaux de « Panamá ». Montecristi s'éleva sous le nom de Manta la Nueva, à la suite de la destruction du port : la colline sur laquelle se groupent ses maisons est elle-même dominée par une montagne, verte oasis au milieu des déserts de la plaine, que les marins aperçoivent de loin. Jipijapa jouissait d'une grande prospérité lorsque florissait l'industrie des chapeaux; mais les fluctuations de la mode l'ont appauvrie. La ville principale de toute la région comprise entre la mer et la cordillère Occidentale est située à une trentaine de kilomètres dans l'intérieur, malgré son nom de Puerto Viejo. La rivière de Charapotó, qui la baigne, limite la région des forêts

[1] Mortalité annuelle moyenne de Guayaquil, d'après Church : 150 pour 1000. (*Petermann's Mitteilungen*, 1880).

[2] Juan et Ulloa, *Voyage historique de l'Amérique*; — Onffroy de Thoron, *Amérique Équatoriale*.

[3] Th. Wolf, ouvrage cité.

et celle des campagnes arides, s'étendant au sud, mais la ville même s'entoure de jardins fertiles. Un golfe, largement ouvert dans la côte au nord de Charapotó, se termine par l'estuaire ou Bahia de Caráques (Caráeas), d'après les Indiens Caraques ou Caraqui, anciens dominateurs de la contrée. La ville du même nom s'élève sur la berge méridionale de l'estuaire; malheureusement l'entrée du port, fermée par une barre, ne donne pas accès aux forts navires.

Le rio Grande ou Cañar, qui se déverse dans le golfe de Guayaquil en face de la côte de l'île Puná, et dont le port, entouré d'orangers, a pris le nom de Naranjal, rappelle la puissante nation des Cañar ou Cañares qui résista vaillamment aux Incas, et dont plusieurs édifices dressés sur les rochers ont encore laissé quelques débris. La ville de Cañar, située dans la combe supérieure de la rivière, sur des terrasses de gravier qui se fissurent souvent, est entourée de débris anté-colombiens : Hatun-Cañar, que l'on dit avoir été le palais de Huayna-Capac, quelques années avant l'arrivée des Espagnols, et Tomebamba, ancienne forteresse autour de laquelle s'étaient retranchés les Cañar, en 1530, lors de l'invasion d'Atahuallpa, et dont celui-ci finit par s'emparer, après le massacre de soixante mille hommes. Au sud-ouest de Cañar et sur le même versant du Pacifique, se trouve la ville prospère de Machala, qui possède un port dans le canal de Jambeli, à l'abri des îles du même nom. Ce havre, Puerto Huaila ou Bolívar, exporte les minerais que lui expédie le seul district minier de quelque importance appartenant à la république de l'Ecuador, la vallée de Zaruma, traversée par les hauts affluents du rio Túmbez. Là les roches d'un porphyre décomposé et transformé en argile rougeâtre contiennent des veines d'or, que les Indiens exploitèrent jadis, et que des propriétaires anglais traitent maintenant par de nouveaux procédés[1]; des gisements de cuivre veinent les rochers autour de Zaruma. Celica, Catacocha et Cariamanga, autres villes de l'Ecuador méridional, appartiennent aussi au versant péruvien : les ruisseaux de leurs vallées forment le rio de l'Achira (la Chira), qui tombe dans la baie de Paita, entre les deux déserts de Túmbez et de Sechura.

La région populeuse de cette partie de l'Ecuador encastrée en territoire péruvien penche vers l'Amazone. Les principales villes, les campagnes les plus fécondes se trouvent dans le haut bassin du Paute ou Santiago qui tombe dans le grand fleuve, immédiatement en amont du Pongo de Manseriche. Cuenca, la métropole de ce territoire, et son faubourg

[1] Production annuelle des mines d'or de Zaruma, de 1888 à 1891 : 270 000 francs.

d'outre-rivière Egido, occupent, à 2690 mètres d'altitude, la belle plaine de Bamba où se forment plusieurs ruisseaux qui vont se perdre sous une voûte rocheuse et reparaissent à 8 kilomètres plus bas : ce rejaillissement est la source du Paute, navigable pour les barques à peu de distance en

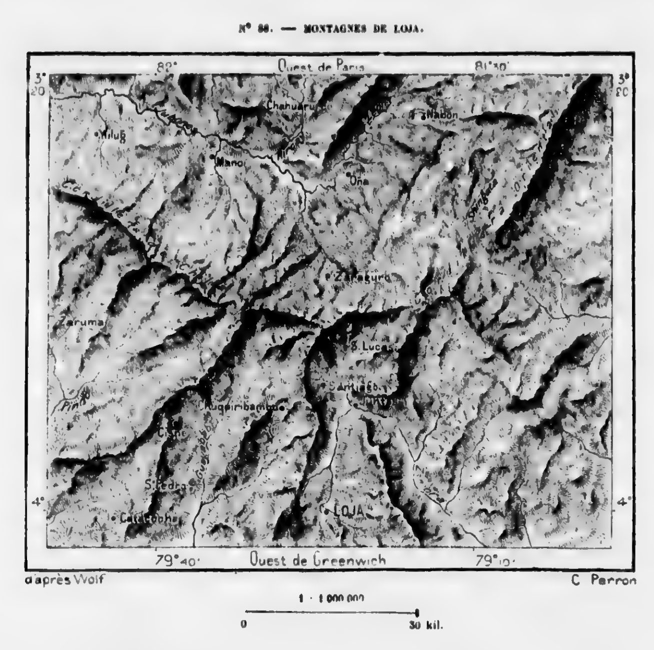
N° 87. — BASSIN DE CUENCA.



aval. La province d'Azuay, ayant Cuenca pour chef-lieu, alimente de ses blés et de la chair de ses troupeaux une grande partie de la République ; fort industrieuse, sa population, d'origine cañar, fabrique des étoffes et des chapeaux : malgré les invasions successives des Incas et des Espagnols, l'ancienne civilisation n'a été que faiblement modifiée. Les sources

thermales de Baños, au sud-ouest de Cuenca, sont fréquentées, mais les gisements miniers du pays, jadis exploités avec succès, restent pour la plupart à l'abandon. La ville d'Azogues ou « Mercure » ne recueille plus le métal liquide qui suinte dans le grès des terres avoisinantes, et la bourgade indienne de Mácas, située déjà en dehors de la cordillère, dans la zone forestière que parcourent les Jivaros, ne produit plus ces grandes quantités d'or qui lui valurent jadis le nom de Sevilla de Oro. Entre Cuenca et Jiron, dominant l'ancienne plaine lacustre de Tarqui,

N° 86. — MONTAGNES DE LOJA.



s'élève le « Mont de la Pyramide », ainsi nommé du signal qu'y dressa La Condamine, à l'extrémité de sa chaîne de triangles pour la mesure du méridien. La route de voitures de Cuenca au port de Naranjal par le col de Cajas est à peine amorcée.

La ville de Loja, moins salubre que Cuenca, le sanatoire de l'Ecuador méridional, est peut-être encore mieux située pour le trafic, à une altitude de 2220 mètres, la plus favorable sous la zone torride, et à l'endroit de la cordillère où la traversée présenterait le moins d'obstacles, si les chemins n'étaient pas abominables. Néanmoins Loja s'est amoindrie. La

destruction des arbres à quina lui a fait perdre l'exportation de l'écorce fébrifuge, dont elle eut le monopole dans les premiers temps; mais elle a perdu plus encore : la ville de Zamora, qui, sur la rivière du même nom, lui servait d'avant-poste oriental vers l'Amazone, a cessé d'exister; les Indiens qui la peuplaient ont péri ou se sont dispersés. Logroño, sur le Paute, a disparu également sous la forêt : la solitude règne dans cette région qui semblait indiquée pour devenir la grande voie transcontinentale, de Guayaquil au Pará. Qu'un chemin de fer franchisse les montagnes de l'Ecuador méridional, de la côte du Pacifique à la tête de la navigation sur le Paute ou le Zamora, et l'on pourra en une semaine traverser le continent de part en part à la descente de l'Amazone[1]. La haute vallée de Piscobamba, au sud de Loja, est l'endroit où, d'après la légende indienne, seraient enterrés les amas d'or qui furent envoyés de Quito à Cajamarca pour la rançon d'Atahuallpa. Nombreux sont les chercheurs de trésors qui se ruinèrent à explorer la vallée[2].

VII

L'archipel des Galápagos ou des « Tortues », qui forme un petit monde à part, loin des côtes, appartient politiquement à l'Ecuador, héritier de la capitainerie générale de Quito. Il est probable que ce groupe fut connu des Quichua, malgré son éloignement du rivage. D'après une légende péruvienne, que rapportent les chroniqueurs espagnols, un certain Tupac-Inca-Yupangui aurait découvert dans ces parages les deux îles de Hahua-chumbi et de Nina-chumbi, dont les noms, d'après Jiménez de la Espada, auraient, en quichua, le sens de « Ile du Large » et « Ile du Feu »; peut-être une pluie de cendres volcaniques, amenée par le contre-courant supérieur des vents, ou quelque vol d'oiseaux étrangers, apporté sur la

[1] T. Wolf, *Viajes cientificos por la republica del Ecuador.*

[2] Population approximative des villes de l'Ecuador ayant plus de 3000 habitants, d'après Wolf :

Guayaquil (1890)	44 772 hab.	Ibarra	5 000 hab.
Quito	35 000 »	Cotocachi	4 500 »
Cuenca	25 000 »	Guano	4 500 »
Latacunga	12 000 »	Otávalo	4 000 »
Riobamba	12 000 »	Alausí	4 000 »
Loja	9 000 »	Azogues	4 000 »
Ambato	8 000 »	Guaranda	4 000 »
Jipijapa	6 000 »	Tulcán	4 000 »
Puerto Viejo	5 000 »	Machala	3 200 »

Babahoyo . . . . 3 000 hab.

côte du Pérou par une violente tempête de l'ouest, auraient-ils révélé aux Incas l'existence des terres occidentales et déterminé l'envoi d'une flotte de radeaux à la recherche de ces îles lointaines[1].

Toutefois ces légendes étaient trop vagues pour qu'elles aient pu guider les Espagnols à la découverte nouvelle du groupe insulaire : un courant maritime y porta leurs navires. En 1535, un évêque de la Castille d'Or, Tomás de Berlanga, se rendant de Panamá au Pérou pour faire un rapport sur la conduite de Pizarro, trouva cet archipel et même en fixa l'exacte latitude au sud de l'équateur. Toutefois il eut la modestie de ne pas lui donner de nom. Le deuxième découvreur, le soldat déserteur Rivadeneira, qui visita les îles en 1546, ne les dénomma pas non plus. On connut d'abord ces terres de l'Océan sous l'appellation d'*Islas Encantadas*, « Iles Enchantées », sans doute parce que leur position était mal connue et qu'elles fuyaient pour ainsi dire devant les pilotes. Éloignées des principaux itinéraires maritimes, dépourvues de trésors miniers et n'offrant d'autres ressources que leurs forêts, leurs oiseaux, les poissons et les tortues de leurs parages, elles ne devaient point attirer les voyageurs, et leurs premiers habitants furent les boucaniers, qui s'y donnaient rendez-vous pour attaquer les côtes espagnoles, réparer leurs carènes et se distribuer le butin. Pendant toute la deuxième moitié du dix-septième siècle les navires de commerce cinglèrent prudemment à l'écart de ce repaire de pirates. Plus tard, les baleiniers en firent un lieu de relâche pour s'approvisionner de poisson; mais la première reconnaissance officielle du groupe n'eut lieu qu'en l'année 1793, sous la direction de Alonso de Torres, qu'avait envoyé le vice-roi du Pérou. Cette exploration sommaire ne fut point suivie d'une tentative de colonisation et pendant la guerre de l'Indépendance des corsaires argentins purent s'y établir pour masquer leurs opérations contre les navires espagnols. La république de l'Ecuador ne prit possession des îles qu'en l'année 1832, et depuis cette époque l'archipel n'a été que rarement visité par les hommes de science; mais un de ces hommes fut, en 1836, le naturaliste Charles Darwin. C'est grâce à ses recherches que les îles Galápagos, dont le nom ne réveillait aucune idée dans les esprits, ont acquis leur signification précise. L'expédition française de la *Vénus* ne visita que la partie sud-orientale de l'archipel.

Les quinze îles et les quarante îlots et écueils qui composent le groupe des « Tortues » ont fréquemment changé de nom et l'on ne peut même identifier tous ceux qu'ont donnés Torres et les divers navigateurs depuis

[1] Marcos Jiménez de la Espada, *Boletin de la Sociedad Geográfica de Madrid*, 1891.

les découvertes du seizième siècle. A ces appellations le gouvernement équadorien en a récemment ajouté d'autres[1], mais sur la plupart des

N° 89. — ARCHIPEL DES GALÁPAGOS.



cartes, même espagnoles, les désignations anglaises qui se trouvent depuis

[1] Noms anglais et espagnols des îles Galápagos, Islas Encantadas, Archipielago de Colon, classées par ordre de grandeur :

Albemarle, Isabella.
Indefatigable, Infatiguable, Chalvez, Tierra de Valdez, Duke of Norfolk, Santa Cruz, Santiago.
Narborough, Fernandina.
James, Santiago, San Salvador, Tierra de Gil.
Chatham, Grande, San Cristóbal.
Charles, Mascarin, Floreana, Santa María.
Hood, Española.
Bindloe, Marchena, Torres.
Abingdon, Pinta, Geraldino.
Tower, Genovesa.
Culpeper, Jervis, Rabida, Guerra.
Wenman, Nuñez, Gasna.
Barrington, Santa Fé.
Duncan, Pinzon.
Islote Redondo, Roca Redonda.

(Voir Marcos Jiménez de Espada, *Boletin de la Soc. Geogr. de Madrid*, 1891.)

un demi-siècle sur les levés officiels de la marine britannique, ont été maintenues : il en sera sans doute ainsi jusqu'à ce que la population des insulaires ait pris assez d'importance pour faire prévaloir les noms du langage qu'elle emploiera.

Du récif le plus oriental de l'archipel à la côte de l'Ecuador, la distance totale est exactement de 925 kilomètres, et la profondeur moyenne de l'eau dépasse 2500 mètres. Le plus grand creux mesuré par les sondages de l'*Albatross* atteint 3352 mètres[1]. Les îles se divisent en deux groupes, reposant chacun sur un piédestal de 2000 mètres; la courbe des isobathes de 3000 mètres se développe en une protubérance sous-marine qui se prolonge vers le nord-est, en embrassant les fonds qui portent l'île Cocos, et s'affine en une pointe dirigée vers la péninsule d'Azuero, dans la région des isthmes : c'est donc à l'Amérique Centrale plus qu'au continent méridional que se rattacheraient les îles Galápagos, si on devait les considérer comme une dépendance naturelle du Nouveau Monde; néanmoins le seuil qui reste à franchir dans cette direction n'a pas moins de 3060 mètres. Quelle que soit l'origine première de ces terres de l'Océan, qu'elles aient surgi du fond de la mer ou qu'elles soient un reste de continent immergé, elles constituent certainement un monde distinct depuis des temps géologiques très éloignés. Toutes sont entièrement composées de roches volcaniques. On n'y trouve que des pierres fondues d'âges différents, laves, obsidiennes, palagonites, dolérites, basaltes; seulement quelques fragments de granit vitrifié, qui ont été sans doute arrachés du lit marin et portés au dehors par les éruptions, se rencontrent çà et là dans les coulées des volcans. A en juger par l'orientation des îles, le fond de la mer aurait été fendu par deux systèmes de crevasses se croisant à angle droit. Les fissures les plus nombreuses suivent la direction du sud-est au nord-ouest, parallèlement au plateau sous-marin que domine l'île Cocos et aux chaînes de volcans du Costa-Rica et du Nicaragua dans l'Amérique Centrale. Les autres crevasses traversent les premières dans le sens du nord-est au sud-ouest, parallèlement à la cordillère Orientale des montagnes colombiennes. La grande île Albemarle se compose d'alignements volcaniques appartenant aux deux systèmes de fentes. Le corps principal de l'île s'est dressé parallèlement à l'Amérique Centrale, tandis que les deux chaînes extrêmes, au nord et au sud, sont disposées en forme d'équerre. Un exhaussement général de l'archipel donnerait une longueur de 500 kilomètres à une

[1] Alexander Agassiz, *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology of Harvard College*. XXIII, 1892.

île allongée qui se développerait du sud-est au nord-ouest, de la terre de Hood à celle de Culpeper.

L'activité du foyer volcanique ne se manifeste plus que dans les parties occidentales de l'archipel, dans les îles Albemarle et Narborough. En

N° 90. — GROUPE VOLCANIQUE D'ALBEMARLE ISLAND.

d'après les cartes marines anglaises. C. Perron

1 : 1 200 000

0 — 50 kil.

1755, l'amiral Byron vit flamber un volcan dans la première de ces îles; en 1814, en 1825, d'autres marins anglais assistèrent à des éruptions de l'île de Narborough, celle dont les volcans atteignent la plus grande hauteur et dont les laves rouges gardent le mieux l'aspect du métal en fusion. Toutes les cimes de montagnes, qui s'élèvent à des altitudes diverses, de

500 à 1000 et même à 1150 mètres[1], sont formées par des cratères, les uns oblitérés, les autres ouverts encore et percés d'orifices d'où s'échappaient autrefois les vapeurs ou les laves. Outre ces coupes terminales, de nombreuses ouvertures se montrent sur les cônes latéraux et même à la base des monts. On évalue à plus de deux milliers les cratères qui restent parfaitement visibles dans l'ensemble de l'archipel.

Quoique les îles Galápagos soient traversées par la ligne équatoriale, elles se trouvent en entier dans la zone climatique de l'hémisphère du sud, puisque le vent du sud-est y souffle régulièrement, apportant ses vapeurs et ses pluies sur les pentes supérieures des volcans. Les courants océaniques en font aussi un groupe appartenant à l'hémisphère méridional. Il paraîtrait qu'après avoir dépassé le cap Blanca, au sud de Guayaquil, le courant de Humboldt se divise en deux rameaux, dont l'un se prolonge dans la direction du nord, tandis que l'autre dévie au nord-ouest et à l'ouest et se porte vers les îles Galápagos : la température normale des deux courants partiels est, dans ces parages, d'environ 23 degrés centigrades, trois degrés de moins que dans l'espace intermédiaire. Une autre branche, venue directement du sud, rencontre le fleuve maritime dans l'archipel et en amoindrit encore la température : à l'ouest d'Albemarle et de Narborough, Wolf a trouvé seulement 21 degrés centigrades, et même Fitz Roy constata dans les mers voisines l'existence de nappes d'eau n'ayant pas plus de 15 degrés et demi. Dans les détroits des îles le courant se meut en certains endroits vers le nord-ouest, avec une rapidité qui dépasse 4600 mètres par heure ; parfois des changements de vent ou des mouvements qui se produisent dans la masse des eaux infléchissent ou même font refluer complètement les ondes entraînées et déterminent de vastes remous que l'on reconnaît de loin par le contraste des nuances aux lignes de contact des courants partiels. Grâce à la fraîcheur des eaux méridionales dans lesquelles baignent les îles, l'archipel jouit d'un climat beaucoup moins chaud que les rivages du continent situés dans les mêmes latitudes : il est vrai qu'en certaines parties des îles abritées de l'alizé la température peut s'élever quelquefois à plus de 30 ou même 35 degrés pendant la chaleur du jour; mais en moyenne elle ne dépasse guère 21 degrés au niveau de la mer. On peut dire que, dans son ensemble, l'archipel des Galápagos a le même climat que s'il se trouvait reporté à 2000 kilomètres de l'équateur[2].

[1] D'après de Tessan, 1432 mètres.
[2] T. Wolf, *Boletin de la Sociedad geografica de Madrid*, 1891.

L'action des climats se lit sur les pentes des montagnes insulaires. Les géologues reconnaissent les âges différents des laves; toutefois le contraste par excellence dans l'aspect des îles provient non de la nature des roches ou de l'époque des éruptions, mais de l'altitude du sol et de l'étagement des climats. Jusqu'à la hauteur de 200 mètres environ, les roches, que ne mouillent jamais les pluies et que ne recouvre aucune végétation, gardent leur aspect primitif, tel qu'au jour où elles sortirent du fond de la mer; elles ont leurs saillies, leurs arêtes, leurs ampoules, leurs cavités produites par l'explosion des gaz. Mais sur les pentes et sur les sommets la surface de la pierre s'est modifiée suivant l'abondance des eaux pluviales qu'apporte le vent alizé : ces pluies dissolvent quelques-unes des matières chimiques contenues dans la roche et délitent le reste; à la place des âpres coulées de lave une nappe d'argile rouge finit par recouvrir le sol; les saillies et les arêtes s'émoussent en masses arrondies et le tout se recouvre d'une épaisse végétation. Sur toutes les pentes supérieures où la roche se montre de loin à travers la verdure, les coulées sont d'origine récente; l'action des pluies l'aura bientôt conquise et fait disparaître sous la forêt. C'est à l'altitude moyenne de 200 à 240 mètres que la végétation commence à ceindre les montagnes, noires et rouges à la base et vertes au sommet. En bas, des cactus, des lichens, à peine quelques arbustes au feuillage rare se montrent dans les anfractuosités de la pierre; plus haut, dans une étroite zone de transition, des arbres clairsemés, aux branches ornées de « barbe espagnole », ont pu naître dans le sol plus humide, et, presque brusquement, l'épaisse forêt touffue, aux troncs pressés, succède aux terrains arides. Le cercle inférieur formé par la lisière du fourré est disposé d'une manière oblique relativement au niveau de la mer; il descend plus bas sur les déclivités tournées au sud-est, dans la direction du vent alizé, le côté d'où lui vient l'humidité en plus grande abondance. La pluie, qui alimente la végétation arborescente des Galápagos, ne rejaillit guère en sources et forme peu de ruisseaux. Issus lentement des argiles du sommet, les filets d'eau disparaissent presque toujours dans les laves poreuses du pourtour inférieur des montagnes. Pour la même cause le guano manque dans ces îles, quoique des multitudes d'oiseaux vivent sur leurs promontoires. Les suintements de l'humidité dissolvent les sels et les font disparaître dans la terre.

La flore de ces îles présente un caractère essentiellement américain, malgré la distance des rivages, et quoique la plupart des espèces locales se rencontrent exclusivement dans l'archipel. Elles se distinguent à première vue de leurs congénères du continent par la petitesse des feuilles,

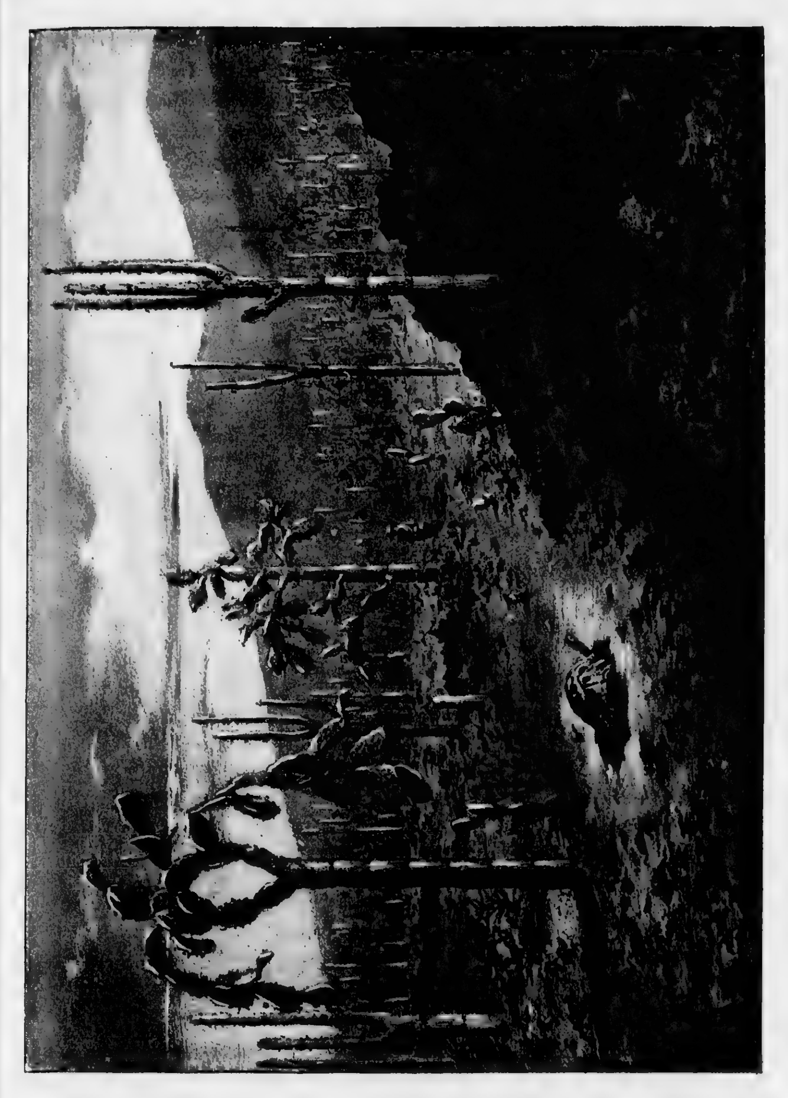
par le manque de fleurs éclatantes, par l'absence de lianes, par la rareté des orchidées et autres épiphytes; en certaines îles on ne voit que des cactées. La forêt des Galápagos n'est pas unie en un seul massif de verdure par les cordages des plantes grimpantes comme les forêts tropicales du Nouveau Monde; les palmiers, les musacées, les aroïdées, toutes ces familles de plantes au port superbe manquent à cette végétation. On dirait que, par un étrange phénomène, la flore des hautes Andes équatoriales, telle qu'elle se montre à 3000 mètres d'altitude sur les flancs du Pichincha, aurait été transportée sur les volcans des Galápagos, à 300 mètres seulement du niveau marin. Sur les croupes suprêmes, au bord des cratères, se voient des prairies de graminées qui rappellent celles des páramos ou hauts plateaux andins[1].

La faune insulaire, étudiée par Darwin, a fourni au grand naturaliste de nombreux arguments en faveur de la théorie si puissamment révolutionnaire qu'il a développée plus tard dans son livre de l'*Origine des Espèces*. Peu d'archipels océaniques constituent un monde à part plus distinct que les Galápagos pour la forme originale des plantes et des animaux; les espèces sont d'ailleurs en petit nombre, comparées à celles des terres tropicales situées sous la même latitude, et, pendant la période historique, elles se sont accrues de types nouveaux importés de l'Ancien et du Nouveau Monde. La faune primitive des mammifères n'est représentée que par une espèce de souris, et encore Darwin ne put-il la rencontrer que dans Chatham, l'île la plus orientale du groupe. Le grand voyageur constata l'existence de vingt-six espèces d'oiseaux terrestres, toutes particulières à ce groupe d'îles, à l'exception d'un moineau ressemblant à l'alouette de l'Amérique septentrionale; une des espèces les plus remarquables est un rapace, déjà signalé en 1546 par Rivadeneira sous le nom de *hermoso girifalte*, le « beau gerfaut » (*craxirex galapagoensis*) : il détruisait par multitudes les jeunes tortues. Depuis le voyage de Darwin, le naturaliste Habel, qui séjourna pendant six mois dans l'archipel avec des chercheurs d'orseille, doubla le chiffre connu de l'ornis insulaire; elle comprend 57 espèces particulières, — 58 avec un oiseau que découvrit le marin Markham, — et il reste encore à explorer plusieurs îles, la grande Albemarle, Hood, Tower, Wenman et Culpeper[2]. Parmi les différentes formes de volatiles, plusieurs se ressemblent beaucoup et, d'après une hypothèse de Darwin, proviendraient d'une même espèce ramifiée pendant

[1] Wolf, mémoire cité.
[2] *Transactions of the Geological Society*, vol. IX.

la rareté
it que des
massif de
forêts tro-
aroïdées,
ette végé-
les hautes
d'altitude
olcans des
s croupes
inées qui

uraliste de
évolution-
es Espèces.
s distinct
maux ; les
erres tro-
istorique,
en et du
entée que
ntrer que
voyageur
tes parti-
mblant à
s remar-
s le nom
nsis) : il
Darwin,
ipel avec
ire; elle
lécouvrit
n grande
fférentes
orès une
pendant



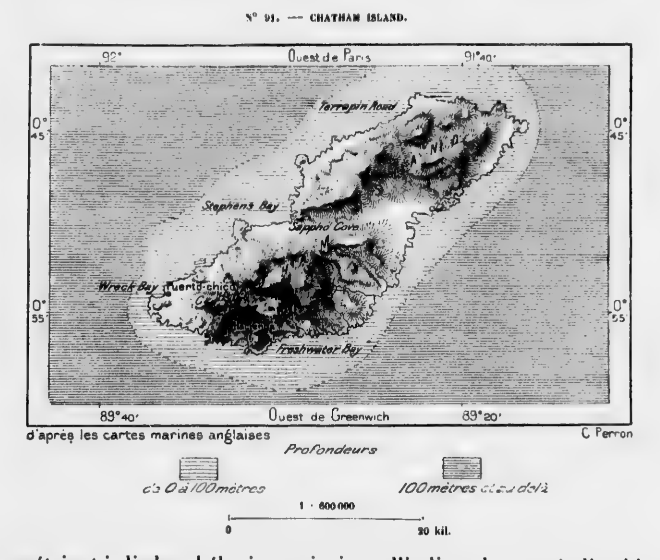
PAYSAGE DE L'ÎLE INDÉFATIGABLE, DANS L'ARCHIPEL DES GALAPAGOS.

Dessin de Barbotin, d'après un croquis de M. Th. Wolf, extrait de *Geografia et Geologia del Ecuador*.

la suite des temps. Lors de l'arrivée des premiers navigateurs, ces oiseaux n'avaient pas encore appris à fuir, et on les prenait souvent à la main. Quant aux espèces aquatiques, d'habitudes voyageuses, quatre ou cinq, des mouettes et des pétrels, appartiennent exclusivement à la faune des Galápagos[1], mais presque toutes se distinguent de leurs congénères de la côte opposée par une moindre taille et de moins brillantes couleurs; elles ressemblent, par la sombreur de leur livrée, aux oiseaux similaires de la Patagonie.

Les formes animales le mieux représentées dans le groupe des Galá-

N° 91. — CHATHAM ISLAND.



pagos étaient jadis les chéloniens, ainsi que l'indique le nom de l'archipel. Lorsque les premiers navigateurs abordèrent dans ces îles, ils y trouvaient partout des tortues, aussi bien dans les parties arides du littoral que dans les fourrés humides des collines et des plateaux; tous les sentiers régulièrement frayés à travers les broussailles avaient été tracés presque en ligne droite par ces animaux venant s'abreuver aux sources des vallons et se rendant à leurs lieux de pâture. Certaines tortues pesaient plusieurs quintaux : « chacune portait son homme », dit le découvreur des îles, Tomás de Berlanga; et l'on se mettait à six ou huit pour en renverser

[1] Osbert Salvin, *Proceedings of the R. Geographical Society*, Dec. 1880.

une; les équipages des navires de passage en capturaient parfois des centaines en une seule chasse. Cette richesse manque actuellement aux Galápagos : les tortues de terre sont devenues rares, sauf à Albemarle, et même elles ont complètement disparu de l'île Chatham. On chercherait aussi vainement dans les parages des alentours les otaries ou « lions de mer », jadis fort communes; mais des baleines peuplent encore cette région du Pacifique, et les tortues de mer se voient encore en grand nombre dans les parages environnants. On trouve dans les eaux de l'archipel un reptile des plus curieux pour les géologues, un lézard marin (*amblyrhyncus cristatus*), la dernière espèce connue d'un genre très commun aux temps mésozoïques[1]. Dans l'intérieur des îles les espèces domestiques ont fait souche d'animaux sauvages, bœufs, ânes, porcs, brebis, chèvres, chats et poulets[2] : un rapport officiel évalue à 25 000 les têtes de gros bétail qui errent dans les îles[3]. Des plantes cultivées jadis, cotonniers, tabac, figuiers, orangers, avocatiers, chirimoyas, sont aussi redevenues végétaux forestiers.

On peut s'étonner que les Galápagos, avec leurs terrasses élevées, riches en pâturages et faciles à cultiver, aient été jusqu'à maintenant presque inutiles au point de vue économique : on pourrait en faire un archipel aussi riche que celui d'Havaii. A part quelques ballots d'orseille, que l'on recueille sur les arbres et les buissons d'Albemarle, l'archipel ne fournissait naguère rien au commerce. Les tentatives de colonisation pénitentiaire faites dans Charles Island par le gouvernement de l'Ecuador n'ont pas réussi. Une seule île a reçu des colons, sous la direction d'un propriétaire unique : Chatham, la plus rapprochée de la côte continentale; mais son port, Wreck Bay ou la « baie du Naufrage », qui fourmille de requins, regarde à l'ouest, du côté de l'archipel[4].

VIII

De toutes les républiques hispano-latines, l'Ecuador s'est le moins modifié sous l'influence des mœurs et des idées européennes. Sur les hauts plateaux, de si difficile accès, les habitants, quichua, cañar ou

[1] Palacky, *Ausland*, 1884, n° 4.
[2] Alex. Agassiz, mémoire cité.
[3] A. H. Markham, *Proceedings of the R. Geographical Society*, Dec. 1880.
[4] Superficie de l'archipel des Galápagos : 7430 kilomètres carrés.
Population : 232 habitants en avril 1892 : 152 hommes, 44 femmes, 36 enfants.

puruha, se trouvant en présence d'un petit nombre de blancs, qui eux-mêmes restaient presque en dehors de toutes relations avec leurs compatriotes, ne changeaient guère leur genre de vie. Le premier choc avait été terrible et décisif. Après les batailles, les massacres, les épidémies, les Indiens survivants avaient dû s'accommoder à un état politique tout différent, travailler pour de nouveaux maîtres et à des besognes nouvelles, désapprendre le chemin des anciens lieux de pèlerinage et adorer des images à noms étranges, parées d'autres ornements. Mais, une fois cette transformation opérée, les descendants des Quitú et tribus congénères, légèrement métissés avec l'élément ethnique d'origine européenne, se maintinrent sans changement nouveau et leur esprit conservateur n'eut à subir aucune violence. La population resta soumise, obéissant, sans la moindre velléité de révolte, à ses maîtres séculiers et à ses prêtres : les mouvements politiques ne prirent point leur origine dans les masses profondes du peuple, mais seulement à Quito et dans les autres villes, où les créoles de provenance espagnole se sentaient lésés de mille manières par les privilèges et l'arrogance des blancs fraîchement débarqués de la Péninsule. Des avocats évincés de leurs hautes positions par les jeunes favoris espagnols furent les instigateurs du soulèvement qui se fit à Quito, dès l'année 1809, « au nom du légitime souverain Ferdinand VII et de la sainte Église catholique romaine ». Mais la masse de la nation écuadorienne ne prit aucune part à cette émeute, bientôt réprimée par un massacre.

Toutefois, depuis la guerre d'Indépendance et la constitution de l'Ecuador en république autonome, les changements accomplis dans la vie du peuple ont dû se précipiter avec le temps. Les relations du commerce et, dans une moindre mesure, l'ambition de savoir ont attiré vers les villes quelques campagnards : suivant de très loin l'exemple des États-Unis, de l'Australie et autres pays de commerce et d'industrie, l'Ecuador présente le phénomène d'une condensation graduelle de ses habitants autour des chefs-lieux, centres d'attraction. Des seize provinces de la République, celles qui possèdent les trois plus grandes villes, le Pichincha avec Quito, le Guayas avec Guayaquil, l'Azuay avec Cuenca, contiennent beaucoup plus du tiers de la population nationale. Le croisement des races, plus complet dans les villes que dans les campagnes, mêle les éléments ethniques où prédomine le sang indien en même temps que l'idéal politique et social d'Europe. L'espace inter-andin, celui dans lequel se sont élevées toutes les agglomérations urbaines proprement dites, à l'exception de Guayaquil, peut être considéré comme constituant tout l'Ecuador, en y ajoutant les

chemins qui mènent au port du Guayas. Ainsi la vaste province d'Esmaraldas, la plus riche peut-être par ses productions naturelles, mais située en terre chaude, en dehors des Andes, n'a, d'après les recensements, que la centième partie de la population écuadorienne, et la province del Oriente, comprenant à elle seule la moitié du territoire, n'aurait que quatre-vingt mille habitants, à peu près autant qu'une ville européenne de deuxième ordre, telle que Nancy.

L'immigration dans l'Ecuador reste insignifiante, sauf à Guayaquil, malgré les tentatives qu'ont faites diverses sociétés financières, entre autres une compagnie anglaise à laquelle le gouvernement a concédé 700 000 hectares sur les bords du Pailon et dans les forêts orientales; une petite colonie allemande s'est établie dans la cordillère, vers les sources du Toachi. A Quito, c'est par unités que l'on compte les étrangers, savants, industriels, ouvriers. Mainte bourgade de l'intérieur n'en a pas un seul. Mais si les Européens et les Américains du Nord se hasardent peu dans l'Ecuador en dehors des grandes voies commerciales, les voisins du nord et du sud, de la Colombie et du Pérou, franchissent volontiers la frontière pour s'établir en territoire écuadorien : dans le Carchi surtout et dans l'Esmeraldas, les immigrés de la Colombie, blancs, métis et noirs, au nombre d'environ 40 000, constituent une partie considérable de la population, sans former un élément très différent de l'indigène. Les nègres, les gens de couleur qui vivent dans les basses vallées du Patía et du Mira, finiront certainement par acquérir les terrains qui les attendent au sud. On constate dans ces régions continentales un phénomène démographique analogue à celui que l'on observe dans les Antilles, où la Jamaïque, Barbadoes, Haïti envoient constamment des essaims d'émigrants vers les îles des alentours et le littoral de la terre ferme.

L'Ecuador, pays d'anciennes traditions espagnoles et aristocratiques, est aussi un pays de grande propriété. Un seigneur possède toute la montagne de Cayambe, avec le Sara-Urcú, les plaines et les vallées intermédiaires. Un autre possède l'Antisana, avec les fermes et les parcs à bétail de toute la région, et du côté de l'Amazone son domaine n'a pas de limites : « la terre est à lui aussi loin qu'on peut aller vers l'orient[1]. » Il en résulte que le gros de la population se compose de serviteurs, presque d'esclaves, gens toujours endettés, dont la situation lamentable est légalement déguisée sous le nom de *concertados*, — par corruption *conciertos*, — comme si leur misère était l'effet d'un libre contrat[2]. On

[1] Edw. Whymper, ouvrage cité.
[2] Alfons Stübel; — Church, *Petermann's Mitteilungen*, 1880.

ne voit point encore dans toutes les provinces la charrue, machine d'exportation étrangère, et rares sont les *haciendas* dans lesquelles le visiteur peut trouver une jatte de lait pour étancher sa soif. Dans quelques vallées écartées du sud, les indigènes dépiqueraient encore le blé en dansant sur les épis armés de gros sabots[1]. La farine de froment est importée de Californie et du Chili. L'élève du bétail constitue la principale industrie des plateaux; tel pâtis, comme le *hato* de l'Antisana, contient plus de cinq mille vaches, sans compter les chevaux et les brebis; quelques Indiens, privés de la terre, possèdent du moins des brebis, qu'ils paissent sur les páramos. Pour l'alimentation des bêtes on ne se contente pas des pâturages naturels, on cultive aussi la luzerne dans les terrains favorables. Les ânes sont redevenus sauvages dans le canton de Tulcán. A mi-hauteur des montagnes, les plantations les plus fructueuses sont celles des cafiers; plus bas, dans les plaines, on récolte surtout le sucre et le cacao, la denrée de l'Ecuador qui rapporte le plus aux marchands[2]. Guayaquil exporte aussi une grande quantité de tagua ou ivoire végétal, mais cette denrée n'est pas le produit de la culture.

Des nombreuses régions minières de la République, celle de Zaruma est la seule que l'on exploite avec activité, et quant aux autres industries, représentées à Guayaquil par de grandes usines à vapeur, elles sont encore dans l'enfance loin des côtes, sauf la fabrication des étoffes et des chapeaux, due au travail des femmes, dont chacune possède un « métier »; mais cette industrie domestique disparaît par l'effet de la concurrence étrangère, qui livre des produits très inférieurs à des prix plus bas. Sans puissantes manufactures, sauf quelques filatures de coton, l'Ecuador se trouve livré aux marchands des États-Unis et d'Europe, qui lui envoient des articles fabriqués, en échange de ses produits naturels[3]. Tout ce commerce, presque entièrement concentré à Guayaquil, représente une somme annuelle de 15 à 20 millions de *sucres*, soit de 60 à 80 millions de francs, moyenne de cinquante francs par tête d'Écuadorien; en peu de

[1] Hassaurek, *Vier Jahre unter den Spanisch-Amerikanern*.
[2] Récolte du cacao dans l'Ecuador en 1881 : 22 000 tonnes.
[3] Commerce de l'Ecuador avec l'étranger en 1890 :

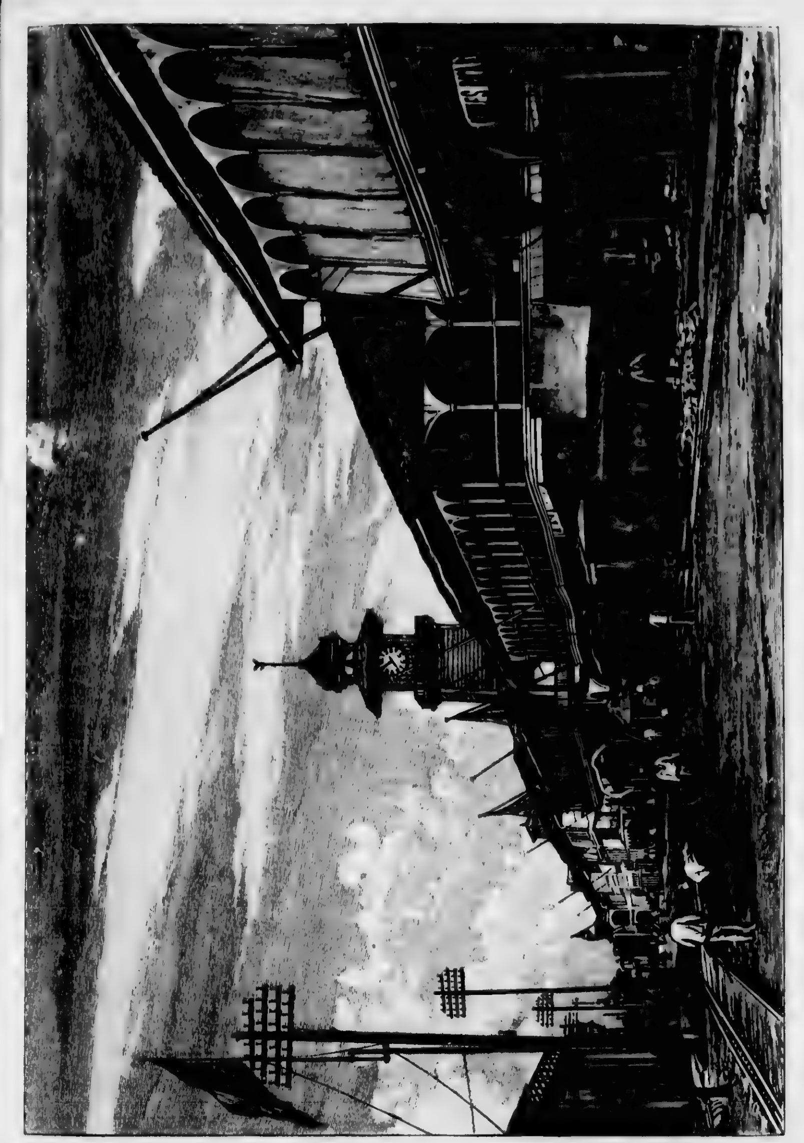
Importations. . .	$ 10 016 657
Exportations. . .	$ 9 761 638
Ensemble. . .	$ 19 778 295 dont $ 4 744 282 avec la France.

Valeur du cabotage : $ 1 309 710.
Mouvement total de la navigation, sans le cabotage, en 1890 :
1 609 navires, jaugeant 909 721 tonnes, dont 1 026 bateaux à vapeur et 857 512 tonnes.

contrées à civilisation européenne la part des échanges se montre si minime. Le trafic se fait, par ordre d'importance, avec la France, la Grande-Bretagne, les États-Unis et l'Espagne.

L'Ecuador, pays d'autant plus pauvre qu'il n'a presque pas de voies d'accès, ne possède encore (1892) qu'une route carrossable et qu'un chemin de fer : la route de 150 kilomètres qui se dirige de Quito vers Riobamba, et la voie ferrée de 102 kilomètres qui remonte de Duran, c'est-à-dire du port de Guayaquil, à la base des Andes. Au pont du Chimbo, la ligne de fer se trouve à 24 kilomètres en droite ligne de Sibambe, la ville des montagnes la plus rapprochée; mais, d'après le projet des ingénieurs, cette distance, majorée par les courbes autour des précipices et des ravins, comportera plus de 80 kilomètres, avec une pente moyenne d'un trente-quatrième, soit de 3 mètres par 100 mètres. Dans cette partie de son parcours, le chemin de fer montera de 345 à 2700 mètres, et l'on se demande ce que deviendra une rampe aussi inclinée en un climat tropical, sous l'action des pluies violentes qui ravinent les remblais et creusent des barranques dans tous les terrains meubles. D'ailleurs, le chemin est encore peu utilisé pour le transport des marchandises sur les plateaux, à cause du manque de bêtes sommières, en dehors de la route accoutumée par Babahoyo; on préfère au chemin de fer le seuil si pénible et si périlleux pendant les tourmentes de l'Arenal (4281 mètres) à la base méridionale du Chimborazo. Le col du Guamani ou du « Faucon », sur la route de Quito au Napo, est presque aussi élevé et plus dangereux encore, parce qu'il est moins pratiqué. Quant aux rivières de la province d'Orient, Napo, Pastaza, Paute, elles ne portent encore que des barques. Des bateaux à vapeur, venant de l'Amazone, ont pénétré dans le Napo et le Pastaza, mais non pour des services réguliers. La longueur développée des lignes télégraphiques était de 2000 kilomètres en 1892. A Guayaquil, un câble maritime se rattache au réseau mondial.

Si lents que soient les progrès de l'Ecuador, ils n'en sont pas moins réels et continus, en agriculture, en industrie, commerce et viabilité. Le gage d'un développement plus rapide, l'instruction primaire, désormais générale, le fournit. En 1892, près de 70 000 enfants, des garçons en très grande majorité, apprenant l'espagnol et le quichua, fréquentaient les écoles, proportion supérieure à celle que présentent les États voisins. Outre quelques collèges d'instruction secondaire, trois hautes écoles, dites universités, ont été fondées à Quito, à Guayaquil et à Cuenca.



GUAYAQUIL. — VUE PRISE SUR LE PORT.

Dessin de Berteault. — D'après une photographie communiquée par la Société de géographie.

«
là
vi
pa
Le
éc
un
an
ha
pa

po
ne
an
De
po
au
pu
di
m
po
le
e
d
p
ju
e

t
à
c
a
n
l

IX

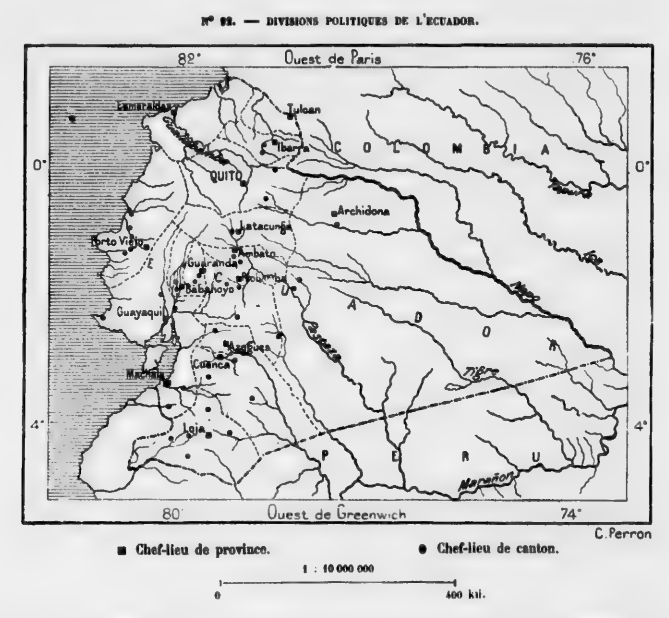
Quoique, par définition, la république de l'Ecuador soit fondée sur la « souveraineté » populaire, le suffrage est loin d'être universel. Le privilège du vote appartient aux citoyens catholiques ayant atteint l'âge de vingt et un ans, — de dix-huit ans en cas de mariage, — possédant une propriété d'une valeur de deux cents piastres et sachant lire et écrire. Les habitudes d'inconduite, dont l'administration est juge, peuvent faire écarter les électeurs du scrutin. Le pouvoir législatif a été confié à un congrès composé de deux sénateurs par province, élus pour quatre années, et d'autant de députés que la province a de fois trente mille habitants; leur mandat ne dure que deux ans. Le sénat se renouvelle par moitié chaque deuxième année.

Le président, élu pour quatre ans par le peuple, ne peut être réélu pendant la période qui suit l'exercice de son mandat; le vice-président, nommé également par le suffrage direct, ne reçoit son mandat que deux années après le président et reste en fonctions deux années après lui. Durant sa magistrature, le président est secondé par un ministère composé de quatre membres, préposés à l'intérieur et aux affaires étrangères, aux finances, à la guerre et à la marine, aux cultes et à l'instruction publique. Un Conseil d'État, nommé pour six années et composé d'un dignitaire ecclésiastique, d'un juge de la haute cour et de trois autres membres, contrôle les actes du président et, en cas de dissentiment, peut soumettre le différend au verdict de l'Assemblée. Le président n'a le droit de nommer les généraux et colonels que sur l'avis de ce Conseil et après la sanction du Congrès. De même, il ne choisit les magistrats des tribunaux supérieurs que sur une liste de trois candidats présentés par la Cour suprême de justice. Celle-ci, à son tour, se compose de juges nommés par l'Assemblée pour dix ans et rééligibles : leur pouvoir est le moins exposé aux vicissitudes de la politique.

La constitution écuadorienne est entourée de nombreuses garanties destinées à la rendre immuable, comme si la force de l'opinion n'arrivait pas à tout changer. Aucun article ne saurait être signalé pour la revision qu'après avoir eu force de loi pendant quatre années, et toute modification, après avoir été votée par les deux tiers des représentants dans l'Assemblée nationale, ne peut être considérée comme définitivement valable qu'après la sanction d'une Assemblée nouvelle. Encore deux articles sont-ils

d'avance soustraits à toute revision possible, l'un consacrant la forme républicaine et l'autre déclarant religion d'État le catholicisme, la *Fé* ou « Foi » par excellence. En effet, l'Ecuador, une des rares nations d'origine moderne qui aient un culte officiel, se déclare explicitement « catholique, apostolique et romain », avec exclusion de tout autre culte. « Le seul gouvernement qui ait un caractère vraiment et complètement catholique est la république de l'Ecuador. » Les pouvoirs politiques sont

N° 92. — DIVISIONS POLITIQUES DE L'ECUADOR.



■ Chef-lieu de province. ● Chef-lieu de canton.

1 : 10 000 000

0 — 400 kil.

tenus de « respecter la religion officielle, de la faire respecter, de protéger sa liberté et son droit ». En prenant possession de leurs sièges, le président et le vice-président ont à jurer devant le Congrès, ou devant la Cour suprême, un serment plus religieux que politique : « Je jure par Dieu Notre Seigneur et sur ces saints Évangiles de remplir ma charge avec fidélité, de protéger la religion catholique, apostolique et romaine, de conserver l'intégrité et l'indépendance de l'État, de garder et de faire garder la constitution et les lois. Si je le fais, que Dieu me soit en aide et en défense, et si je ne le fais pas, que Lui et la patrie m'en demandent compte ! »

Antérieurement, le rôle de l'Ecuador comme puissance catholique était

encore beaucoup plus explicitement défini. Le message du président Garcia Moreno, envoyé au Congrès en août 1873, exprimait nettement la subordination de l'État à l'Église. « Ayant le bonheur d'être catholiques, soyons-le franchement et sans arrière-pensée, non seulement dans le foyer domestique, mais aussi dans notre vie politique, et prouvons la sincérité de nos sentiments et de notre profession de foi par le témoignage public de nos actes. Effaçons les derniers vestiges de toute inimitié envers l'Église. » L'introduction de livres, journaux, brochures était soumise au contrôle de l'Église. Enfin, la République entière fut placée solennellement sous la protection du Sacré Cœur de Jésus, et l'armée partagée en quatre corps : du Fils de Dieu, du Bon Pasteur, des Cinq Plaies, de la Vierge Immaculée. Les subdivisions prirent également des noms de piété, tels que : « Gardiens de la Vierge », « Zélateurs de Marie ».

L'organisation ecclésiastique de l'Ecuador, plus importante que l'organisation civile dans ce pays si religieusement soumis à ses prêtres, comprend un archevêché, celui de Quito, duquel dépendent six diocèses épiscopaux, Ibarra, Riobamba, Cuenca, Loja, Guayaquil, Puerto Viejo. Les diocèses se subdivisent en vicariats et ceux-ci en cures, se confondant presque toutes avec les « paroisses civiles » ou communes. L'ensemble du budget ecclésiastique s'élève à quatre ou cinq millions par an. Les congrégations religieuses d'hommes et de femmes, presque toutes représentées dans l'Ecuador, sont très puissantes. Elles ont presque monopolisé l'instruction publique : les frères de la Doctrine tiennent les écoles primaires, des religieuses dirigent tous les lycées de jeunes filles et les Jésuites possèdent les quatre grands collèges de Quito, Guayaquil, Riobamba et Cuenca. Les Indiens de l'Orient ont été replacés sous la tutelle des ordres monastiques, jésuites, franciscains et frères du Bon Pasteur, chaque ordre ayant son district où son pouvoir reste incontesté. Presque tous les marchands ont été expulsés du territoire et les missionnaires se chargent du troc avec les indigènes. Maint voyageur fut poliment éconduit, les Indiens de charge se refusant par ordre à tout service envers lui. Quand les étrangers sont bien accueillis, le prêtre ou l'alcalde désigne un certain nombre d'Indiens pour porter les bagages ; mais les étapes sont toujours fixées d'avance : les équipes de porteurs se relayent entre les terres froides et les terres chaudes.

Le budget national provient des droits de douane pour les trois quarts[1],

[1] Recettes du trésor en 1891 : $ 3 945 591, soit 14 795 966 francs.
Dette publique en 1890 : $ 17 705 558, » 66 395 092 »

puis d'un impôt d'un millième sur les ventes d'immeubles et la transmission des capitaux : la poste, la vente du papier timbré, le monopole des eaux-de-vie et du sel, enfin l'adjudication des biens nationaux complètent les recettes du budget; une taxe spéciale a remplacé la dîme, qui naguère se payait directement entre les mains des ecclésiastiques. Le gouvernement ne frappe pas de monnaie; pièces d'argent et billon lui viennent de l'étranger. Les impôts municipaux, s'élevant en moyenne à un million de piastres, constituent le budget particulier des villes. Les dépenses les plus considérables sont appliquées, comme dans les autres pays, à l'entretien d'une armée de terre et de mer. Les troupes comprennent un effectif ordinaire de 3000 hommes, infanterie, cavalerie, artillerie, et la flotte se compose de cinq bateaux à vapeur de diverses dimensions, d'un transport, d'une canonnière et d'un croiseur.

Les divisions administratives de la République sont indiquées dans le tableau suivant, avec leurs districts, leur superficie, leur population approximative d'après Wolf, et leurs chefs-lieux :

PROVINCES.	CANTONS.	SUPERFICIE en kil. carrés.	POPULATION	DENSITÉ	CHEFS-LIEUX.
Carchi	Tulcán	3 872	36 000	9,3	Tulcán.
Imbabura	Ibarra. Otávalo. Cotocache.	6 256	68 000	10,9	Ibarra.
Pichincha	Quito. Cayambe. Mejia (cap. Machache).	16 106	205 000	12,7	Quito.
Leon	Latacunga. Pujilí.	6 722	109 600	16,3	Latacunga.
Tunguragua	Ambato. Pillaro. Pelileo.	4 367	103 000	23,6	Ambato.
Chimborazo	Riobamba. Alausí. Guano. Colta (cap. Cajabamba ou Union). Sangay (cap. Mácas).	7 743	122 000	15,7	Riobamba.
Bolívar	Guaranda. Chimbo. San Miguel.	3 004	43 000	14,3	Guaranda.
Cañar (Azogues)	Azogues. Cañar.	3 933	64 000	16,2	Azogues.

PROVINCES.	CANTONS.	SUPERFICIE en kil. carrés.	POPULATION.	DENSITÉ.	CHEFS-LIEUX.
Azuay	Cuenca Gualaceo Paute Girón Gualaquiza (cap. Sigsig)	10 034	132 400	13,2	Cuenca.
Loja.	Loja Zaraguro Celica Paltas (cap. Catacocha) Calvas (cap. Cariamanga)	9 600	66 000	6,9	Loja.
Esmeraldas. . .	Esmeraldas	14 155	14 600	1	Esmeraldas.
Manabí.	Puerto Viejo Jipijapa Montecristi Rocafuerte Sucre (cap. Bahia) Santa Ana	20 442	64 100	3,1	PuertoViejo.
Los Rios	Babahoyo Baba Vinces Pueblo Viejo	5 947	32 800	5,5	Babahoyo.
Guayas.	Guayaquil Santa Elena Daule Olmedo (cap. Yahuachi)	21 278	98 100	4,6	Guayaquil.
Oro	Machala Santa Rosa Zaruma	6 060	32 600	5,4	Machala.
Oriente.	Napo (territoire) Canelos Gualaquiza Zamora	250 000	80 000	3,1	Archidona.
Galápagos. . . .	. . . .	7 430			

Pi
du
lu
re
an
en
Ce
le
Pé
la
il
la
dé
so
re
se

d'
Ét
le
le
ca
l'
n
Pa

CHAPITRE VI

PÉROU

Le Pirú ou Birú, dont la renommée lointaine attira les Andagoya et les Pizarro et qui, dès la première année de sa découverte, remplit le monde du bruit de ses richesses, n'a point maintenu dans l'histoire le rang que lui donna l'imagination populaire. Ses mines ne sont point épuisées et ses ressources agricoles restent entières; les sources et les hautes vallées amazoniennes lui font commander par dizaines les routes commerciales entre les bords du Pacifique et les versants tournés vers les mers d'Europe. Cependant il s'est laissé distancer par beaucoup d'autres colonies dont le nom resta longtemps presque ignoré. Au commencement du siècle, le Pérou était, par le nombre des habitants et l'importance du commerce, la première des vice-royautés du continent sud-américain; actuellement, il n'occupe plus que le quatrième rang : il vient après l'Argentine, la Colombie, le Chili. L'or, qui causa, pour une si grande part, la déchéance de la métropole, fut aussi le fléau du Pérou : il appauvrit le sol, avilit le travail et démoralisa les hommes. La nation péruvienne se ressent encore dans ses moelles de la période fatale pendant laquelle ses maîtres n'eurent d'autre ambition, d'autre « soif » que celle de l'or.

Quoique privé en 1883, après sa guerre contre le Chili, d'un territoire d'environ 120000 kilomètres carrés, le Pérou reste un des grands États du Nouveau Monde. Même dans ses limites les plus étroites, suivant les lignes de démarcation revendiquées par les républiques environnantes, le Pérou occuperait un espace d'au moins un million de kilomètres carrés, deux fois la superficie de la France, tandis qu'en lui donnant l'espace entier qu'il s'attribue d'après son interprétation des traités, il ne comprendrait pas moins de 1862480 kilomètres carrés, d'après Paz Soldan. Au nord, le Pérou réclame le cours de tous les fleuves

amazoniens nés dans l'Ecuador, à partir du point de départ de la navigation, marqué par cascades ou rapides. Sa frontière rejoindrait ainsi celle de la Colombie au nord du rio Napo, et, se dirigeant vers l'est, en se confondant avec le 1er degré de latitude méridionale, atteindrait en plein llano le confluent du Yapurá et de l'Apaparis. Au delà la limite péruviano-brésilienne gagnerait un autre confluent, celui de l'Amazone et du Yavari, l'un des tributaires méridionaux du grand fleuve. En cet endroit la frontière est officiellement délimitée entre le Pérou et le Brésil par un traité et par des commissions d'explorateurs qui ont examiné le terrain en 1874, sous la direction du Péruvien Guillermó Black et du Brésilien Hoonholtz : la ligne de partage coïncide avec la coulière du Yavari, de son embouchure à l'extrémité de son cours navigable. Mais au delà recommencent les zones indécises. Le Pérou revendique au sud du 7e degré de latitude méridionale une bande de territoire qui se prolonge à l'orient sur plus de 1000 kilomètres jusqu'au Madeira. En amont, la frontière suivrait le cours du fleuve, puis se séparerait de la Bolivie par le Beni et son affluent le Madidi jusqu'à la source. Arrivée aux montagnes, la ligne divisoire redevient précise : elle emprunte l'arête de la cordillère Orientale, coupe le lac de Titicaca et se dirige vers la cordillère Occidentale. Ici le Pérou confine à un autre voisin, le Chili, qui, du droit de la force, a dicté le bornage. D'après le traité de paix, la vallée du Sama, entre Moquegua et Tacna, sépare les deux États, mais cette démarcation ne sera définitive qu'en 1894, si le Pérou ne rachète pas alors pour dix millions de piastres la province de Tacna, jusqu'au ravin du rio Camarones.

Sauf dans les régions du littoral, les réclamations des puissances limitrophes ne portent que sur des territoires peu connus ou même complètement inexplorés, habités par de rares tribus d'Indiens insoumis. C'est par gloriole ou en prévision d'une mise en valeur qu'on cherche de part et d'autre à s'approprier ces territoires. Mais, en laissant de côté les solitudes de la plaine et des versants amazoniens, on peut dire que le véritable Pérou comprend seulement les régions andines correspondant à la partie du littoral qui s'étend du golfe de Guayaquil au coude d'Arica, le point médian de toute la côte occidentale du continent. A ce corps du Pérou montagneux il faut ajouter à l'est les deux étroites bandes formées par les rives du Huallaga et par celles de l'Amazone jusqu'à Tabatinga. Ainsi défini, le Pérou constitue un fragment des terres andines aux limites naturelles assez précises : d'un côté le golfe de Guayaquil, avec les passages les plus bas des Andes, entre le Pacifique et l'axe de la coulière

amazonienne; de l'autre côté, à 2000 kilomètres de distance, une deuxième coupure indiquée par le lac Titicaca et le brusque changement d'allure dans l'alignement du littoral. La population péruvienne, évaluée approximativement à 3 millions d'individus, est comprise dans ce vaste quadrilatère[1].

N° 13. — LIMITES DU PÉROU.

Territoire péruvien actuel. — Terr.re ecuadorien revendiqué par le Pérou. — Terr.re péruvien revendiqué p. l'Ecuador. — Terr.re débattu entre la Colombie et le Pérou. — Province péruvienne détenue provisoir.mt par le Chili, jusqu'en 1894. — Conquête chilienne. — Territoire débattu entre la Colombie et le Brésil.

1 : 21 000 000

Dès les premières années de la conquête, les Espagnols parcoururent le Pérou dans tous les sens. Les deux résidences royales de Cajamarca et de Cuzco se trouvant aux deux extrémités de la contrée, les conquérants ne purent consolider leur puissance que par de fréquentes expéditions à travers les régions andines; puis, lorsque Pizarro, fondant Lima, l'eut désignée pour capitale des possessions espagnoles, un mouvement incessant de troupes eut lieu entre le littoral et les cités minières et populeuses, aussi bien que vers les points stratégiques de l'intérieur. Même certaines vallées d'au-delà des Andes que l'on ne visite plus, telles les combes aurifères des montagnes de Carabaya, dans le bassin de l'Inambari, ne sont connues que par les récits des anciens chroniqueurs. Grâce à l'appel exercé par un pays

[1] Superficie et population probables du Pérou en 1892 :

1 200 000 kilomètres carrés; 3 000 000 habitants; 2,5 hab. par kil. carré.

dont la renommée centuplait les richesses, un grand nombre d'aventuriers accoururent à Lima, parmi lesquels des curieux, des chercheurs, des historiens même, qui ont laissé de précieuses descriptions du pays, de ses mœurs, de ses institutions et de sa vie sociale. Des auteurs de la terrible époque ont pris part à ces récits, et parmi les écrivains de la génération qui suivit la conquête, le principal, Garcilaso de la Vega, appartenait à la fois aux deux races : Espagnol par son père, il était Péruvien par sa mère et petit-fils d'un Inca.

Après les conquérants vinrent les missionnaires, qui descendirent des plateaux pour rattacher à l'Église les tribus du versant amazonien et les fixer définitivement autour des chapelles paroissiales. Ces prêtres firent d'importantes découvertes géographiques : Simon Jara notamment pénétra dans ces admirables campagnes, dites Pampa del Sacramento, qui forment la « mésopotamie » d'entre Huallaga et Ucayali. Mais l'œuvre des missions ne dura point. Les peuplades qu'ils avaient réunies dépérirent, les chemins tracés dans les forets s'oblitérèrent; la solitude se fit dans les contrées récemment découvertes, et c'est pour la deuxième fois qu'il faut explorer ces contrées, beaucoup moins habitées qu'elles ne l'étaient alors. Mais de nos jours les voyageurs ont des points fixes établis d'une manière scientifique et qu'ils rattachent par un réseau d'itinéraires de plus en plus serré. Depuis la guerre d'Indépendance, le Pérou, librement ouvert, a été parcouru par nombre d'hommes studieux, dont plusieurs ont laissé une trace durable dans l'histoire de la science : Pentland, Meyen, Poeppig, Grandidier, Tschudi, Squier, Jiménez de la Espada, Markham, ont donné de remarquables descriptions de l'intérieur, Fitzroy, Darwin, et récemment Gormaz ont reconnu le littoral; d'Orbigny, de Castelnau, Marcoy, Herndon, Gibbon, Chandless ont exploré les cours d'eau trans-andins, Tucker, Black, Werthemann, Guillaume, Marcel Monnier se sont occupés des itinéraires entre l'un et l'autre versant, tandis que Rivero, Angrand, Wiener, Reiss et Stübel ont surtout étudié les anciennes populations, leurs monuments, leur industrie. Pour la géographie proprement dite, les frères Paz Soldan ont été parmi les écrivains et les cartographes les plus utiles, et l'on peut dire d'Antonio Raimondi qu'il fut pour le Pérou ce que son compatriote Codazzi avait été pour le Venezuela et la Colombie, presque un révélateur. Son grand ouvrage sur le *Pérou* et l'atlas de trente-quatre feuilles au 500 000 millième qui l'accompagne se continuent sous la direction de la Société géographique de Lima. Divers « clubs andins » collaborent à l'œuvre de l'exploration péruvienne et des commissions spéciales d'hydrographes,

d'agriculteurs et de marchands ont descendu toutes les vallées qui s'inclinent à l'est vers les forêts de l'Amazone.

II

Dans le langage ordinaire on emploie indifféremment les noms « Andes » et « Cordillère » pour l'ensemble du système montagneux qui forme l'ossature de l'Amérique méridionale, ou même on comprend toutes les arêtes sous l'appellation générale de « Cordillère des Andes » ; mais dans la géographie spéciale du Pérou le terme « Andes » s'applique à une chaîne strictement distincte des autres cordillères. D'origine quichua, ce mot désigne les montagnes de la contrée des Quichua, c'est-à-dire de l'Ecuador, du Pérou et de la Bolivie, qui limitent à l'est le plateau bordier de l'Amérique du Sud. Quel sens attribuer à ce nom? Est-il dérivé de la nation des Antis, qui habitait les pentes orientales des monts et qui a laissé la désignation d'Antas à l'une des régions de la Bolivie[1]? Est-il une abréviation d'Antasuya, « montagne du Métal » ou « du Cuivre », mot qui d'ailleurs serait si bien justifié? Humboldt repousse cette étymologie. Quoi qu'il en soit, les Andes proprement dites constituent la saillie orientale du grand plateau entre le nœud de Pasto, au sud de la Colombie, et celui de Cochabamba, dans la Bolivie méridionale. La saillie occidentale constitue plus spécialement la « Cordillère », la chaîne que les Espagnols, venant de la mer, désignèrent par cette expression comme le « cordonnet » qui borde le continent du nord au sud. Toutes les autres chaînes du système orographique sont aussi des « cordillères », auxquelles on donne des appellations spéciales suivant les contrées qu'elle dominent ou les villes qui s'élèvent dans leurs vallées ou sur leurs pentes[2].

Les Andes péruviennes, puisque tel est leur nom, commencent par la chaîne unique de Loja, mais cet étranglement du système orographique ne se présente que sur un point; immédiatement au sud, dans le territoire du Pérou, des rangées multiples se profilent parallèlement à la côte, ordonnées avec assez de régularité, de manière à former, du Pacifique à l'Amazone, des régions naturelles également orientées du nord-ouest au sud-est. La « Côte » ou *Cuesta*, zone du littoral qui se relève graduellement vers le pied de la Cordillère, présente aussi des massifs distincts,

[1] Bernabé Cobo, *Historia del Nuevo Mundo*, publié et commenté par M. Jiménez de la Espada.
[2] Von Tschudi, *Peru, Reiseskizzen*.

des chaînons, alignés pour la plupart dans le même sens que la saillie majeure des Andes et que l'on ne considère pas comme appartenant à la *Sierra*, c'est-à-dire à l'ensemble montagneux. Ce mot de sierra ne s'applique pas à telle ou telle cordillère et peut en embrasser plusieurs : il désigne la région de 1500 à 3500 mètres d'altitude qui correspond aux « terres tempérées » du Mexique et de la Colombie, et où la race blanche se développe le mieux, au milieu de cultures rappelant celles de l'Europe. Au-dessus de la sierra, les régions froides, mais cependant cultivables et possédant quelques groupes d'habitations, entre 3500 et 4200, même 4500 mètres, sont connues sous le nom de *puna*, synonyme du mot páramo employé dans la Colombie. La puna est la zone étroite des terrasses et des cols exposés aux vents et aux tourmentes de neige, où le berger qui garde ses troupeaux et le voyageur qui traverse les monts luttent péniblement pour conserver la chaleur vitale. Plus haut enfin, les âpres rochers, les pentes de neige, les pitons isolés, où nul gravisseur ne se hasardait naguère, sont désignés par l'appellation générale de *cordillera*, qui n'a aucun rapport avec celle de « cordillère » prise dans le sens spécial de chaîne Occidentale des monts péruviens. Mais par delà toutes les rangées parallèles le versant peu connu des montagnes disparaît sous les forêts immenses qui vont se confondre avec la selve de l'Amazone. Toute cette région orientale du Pérou constitue la *montaña*, montueuse ou non, aux terres si fertiles, aux productions si abondantes et si variées[1].

Dans la partie septentrionale du Pérou, les montagnes sont relativement peu élevées et de forme assez irrégulière. On pourrait dire que l'axe du système andin est indiqué dans ces régions moins par une rangée de hauteurs que par la profonde vallée dans laquelle coule le haut Marañon, considéré comme la branche maîtresse du fleuve des Amazones : la rivière Chinchipe, descendue du massif de Loja et coulant en sens inverse du Marañon, dans le même plissement du sol, continue l'axe vers le nord. En aval du confluent, le Marañon, se recourbant à l'est, coupe la chaîne la plus orientale des Andes ; une autre arête, prolongeant au sud les montagnes de Loja, borde à l'ouest la vallée du Marañon naissant et va rejoindre dans un nœud de hauteurs, au sud du bassin de Cajamarca, une autre cordillère qui s'élève directement au-dessus du littoral. Plusieurs sommets de ces diverses chaînes dépassent 3000 mètres.

Mais, en se prolongeant vers le sud, les deux remparts de montagnes qui s'élèvent entre le haut Marañon et le Pacifique atteignent par des ressauts

[1] A. Raimondi, *Geografia fisica del Perú.*

rapides des hauteurs doubles. La chaîne d'Ancachs dresse dans les airs les plus hautes cimes, quoique leurs noms, que n'illustrèrent point les Condamine et les Humboldt, soient restés presque inconnus : le cerro Huandoy, au-dessus de Caraz, le cerro de Huascan à la double pointe et le cerro de Hualcan. Les hauts pitons montent à plus de 6000 mètres, et l'aiguille la plus élevée du Huascan atteint 6721 mètres, dépassant ainsi le Chimborazo de 411 mètres[1]. La limite inférieure des neiges persistantes descend plus bas sur ces pentes que dans toutes les cordillères péruviennes; sur le col de Yangunaco, au-dessus de Yungay, la zone neigeuse commence à 4800 mètres, tandis que sur les autres montagnes du Pérou, même plus éloignées de l'équateur, il faut dépasser 5000 mètres avant d'atteindre le névé permanent. On constate un autre phénomène : d'ordinaire les neiges recouvrent plus largement les pentes sur le versant oriental tourné vers les alizés pluvieux que sur le versant occidental relativement plus sec; dans la cordillère d'Ancachs on observe le contraire. La haute chaîne parallèle de la cordillera Negra, placée en écran le long du littoral, arrête les vents tièdes venus de la mer et protège ainsi contre la fusion les neiges de la grande cordillère.

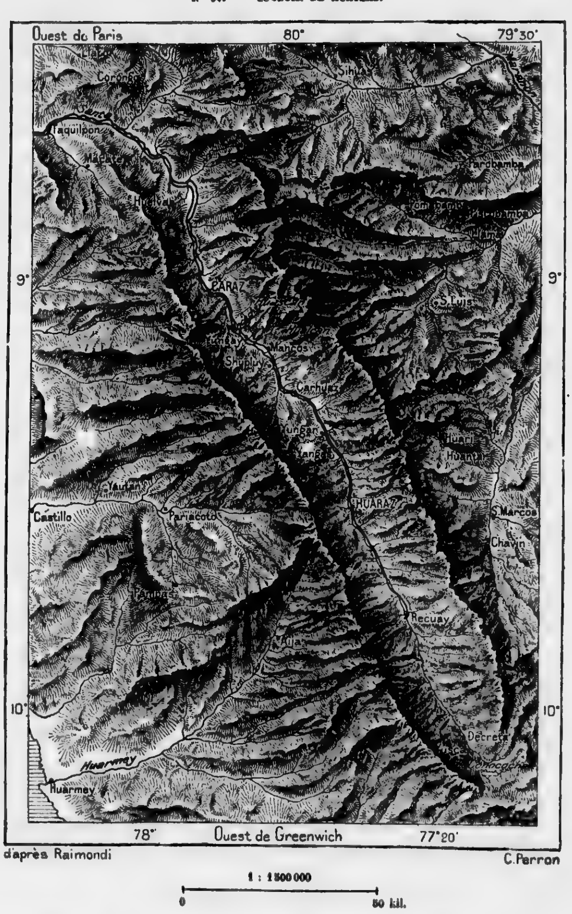
Cette même « chaîne Noire », rempart dont aucune brèche ne s'échancre au-dessous de 4200 mètres, a des sommets qui, dépassant 5000 mètres, sont plus élevés que la limite inférieure des neiges dans la sierra majeure; mais ces montagnes n'en restent pas moins « noires », dépourvues de neige, parce que le souffle du littoral brûlant monte directement vers leurs cimes. Dans cette chaîne comme dans l'autre, on voit pourtant jusqu'à une grande distance dans les ravins les traces des anciens glaciers et les restes de leurs moraines. La vallée profonde qui sépare la cordillera Nevada et la cordillera Negra porte généralement le nom de Callejon, « la Rue, le Couloir » de Huaylas : c'est en effet une longue avenue entre deux chaînes qui paraissent bien distinctes, mais qui furent autrefois unies en un seul rempart. A leur origine commune, là où le rio de Santa prend son origine, on constate facilement la cohésion que présentaient anciennement les formations géologiques de l'une et de l'autre sierra, graduellement séparées par l'action des neiges, des glaces et des eaux. Toute la vallée a été creusée par degrés, formant d'abord une succession de lacs, unis par une rivière qui s'épanchait de l'un dans l'autre; mais les seuils de partage ont été peu à peu érodés par l'eau et les alluvions; les terrains intermédiaires se sont égalisés; toutefois on

[1] Mesures trigonométriques de l'ingénieur Hindle (Raimondi, *El departamento de Ancachs*).

reconnaît encore les étages des anciens lacs, transformés maintenant en bassins verdoyants.

Au sud de la source du Marañon, les diverses chaînes, fort rapprochées

N° 94. — COULOIR DE HUAYLAS.



et réunies par de hautes saillies intermédiaires, forment un « nœud » désigné sous le nom de Cerro de Pasco, d'après la cité voisine ; toutefois les deux principales arêtes, Andes et Cordillère, restent parfaitement reconnaissables dans cette partie du système orographique. Un des sommets

du groupe, le Huaylillas, pointe à 4950 mètres. Au delà du nœud, le rempart proprement dit des Andes, qui se compose, comme les crêtes montagneuses, de roches mésozoïques, percées de noyaux cristallins, se maintient d'une manière très distincte dans la direction du sud-est, couronné de pitons supérieurs à 4000 mètres; mais il est coupé en fragments par le Perene et le Mantaro, affluents de l'Ucayali. Au nord-ouest de Cuzco, il se trouve même déblayé en entier par le travail d'érosion qu'ont accompli les nombreuses rivières maîtresses de l'Apurimac, rayonnant en éventail dans un vaste bassin d'une altitude moyenne de 2500 mètres. Une chaîne qui s'élève à l'est de l'Apurimac, puis une seconde à l'est du Paucartambo, se succèdent en échelons, appartenant évidemment au même système et prolongeant leur axe dans le même sens, du nord-ouest au sud-est. Un des sommets de la sierra de Vilcaconga, dominant à l'est la vallée de l'Apurimac, atteint 4160 mètres. Mais la chaîne de Carabaya, qui de son mur superbe commande l'immense étendue de la Montaña où naissent les grands fleuves amazoniens, est beaucoup plus haute encore : plusieurs de ses pitons, couverts de neige, dépassent certainement 5000 mètres. Un sommet, situé un peu en dehors du Pérou, dans le territoire bolivien, le Chololo, aurait 5370 mètres d'altitude. Cette montagne marque une inflexion dans l'allure générale du système. Les Andes se reploient un peu vers le sud, comme pour préparer le mouvement qui donne à l'ensemble des monts et du littoral marin une direction nord et sud, dans le sens du méridien. A l'orient du Huallaga et de l'Ucayali, les chaînes de hauteurs, montagnes ou collines non encore mesurées, mais n'émergeant point de la zone des grandes forêts tropicales, se développent parallèlement aux deux saillies principales des Cordillères et des Andes.

La Cordillère proprement dite, au sud du nœud de Pasco, se confond avec le rebord des hautes terres inter-andines : la saillie qu'elle forme ne surmonte que d'une faible altitude le plateau intérieur; on lui donne souvent le nom de *ceja* ou « sourcil » de la sierra; elle n'est montagne que par son versant occidental, tourné vers le Pacifique. Cependant elle a des pointes très élevées : telle la Viuda, au nord-est de Lima, qui atteint une hauteur de 4655 mètres. Le mont Meiggs, ainsi nommé d'après l'ingénieur qui perça le faîte de la Cordillère par un tunnel de voie ferrée, pointe à peu près à la même hauteur, portant un bloc isolé, la Pietra Parada, où, lors de ses tournées, l'archevêque de Lima disait une messe, debout dans la neige et commandant à l'espace immense[1]. A l'est

[1] J. J. von Tschudi, ouvrage cité.

d'Ica, la Cordillère se dédouble : le rebord du plateau continue de se développer au sud-est parallèlement au littoral, tandis que dans l'espace inter-andin serpente une cordillère de jonction, à laquelle on donne ordinairement l'appellation de « nœud » de Vilcanota. Toutefois cette succession de hauteurs non alignées et en désaccord avec l'orientation générale du système n'est point une véritable cordillère, mais tout simplement la ligne de faîte laissée debout entre deux pentes d'écoulement : d'un côté, le versant amazonien, où naissent les mille sources de l'Apurimac et de l'Urubamba ; de l'autre, le versant côtier, divisé en plusieurs bassins secondaires par de nombreuses quebradas, assez longues, quoique dépourvues d'eau, qui traversent toute la cordillère extérieure par des gorges profondes. Les cimes principales de la ligne de faîte s'élèvent sur le prolongement des chaînes andines déblayées par l'érosion fluviale. Ainsi la grande montagne de Vilcanota (5300 mètres), d'après laquelle est désigné l'ensemble du faîte, se trouve exactement dans l'axe de la chaîne majeure des Andes ; le pic d'Azungato, dont les habitants de Cuzco voient au sud-est étinceler les neiges, se dresse également sur le parcours d'une crête andine régulièrement orientée.

La partie méridionale de la cordillère de l'Ouest se distingue des autres chaînes péruviennes par des foyers d'éruption volcanique : à 2000 kilomètres des cratères de l'Ecuador se montrent de nouveaux cônes de scories et de cendres. Peut-être l'apparition de ces monts éruptifs est-elle un phénomène récent, comparé à la formation des vallées qui naissent plus à l'est et continuent de traverser la chaîne malgré les barrages de matières fondues qui ont dû les obstruer souvent. Les premiers de ces volcans, qui dépassent tous 4000 mètres, le Sara-Sara, l'Achatayhua, le Coro Puna, autre Chimborazo par l'immensité des neiges et la beauté de la coupole, l'Ampato, le Chachani (6035 mètres), sont des monts en repos, au dôme revêtu de neiges pendant une grande partie de l'année ou même d'une manière persistante. Le fameux volcan de Misti (Sucahuaya), qui dresse son cône superbe, strié de neige, immédiatement au nord-est de la plaine où s'étend la cité d'Arequipa, doit la célébrité de son nom plus à la beauté de son aspect et à sa position sur une des grandes voies commerciales, la route de la Bolivie, qu'à la hauteur de sa cime, — de 5640 mètres pourtant, — ou qu'à son importance dans l'histoire de la Terre. Depuis un temps immémorial il n'a point eu d'éruptions, et son cratère ne contient que cendres et que neiges ; mais c'est du Misti que semblent se propager les tremblements de terre dont Arequipa a si fréquemment ressenti les redoutables ondulations : en 1868, la cité fut

nue de se
ns l'espace
donne ordi-
ette succes-
on générale
plement la
d'un côté,
rimac et de
ssins secon-
dépourvues
gorges pro-
r le prolon-
e. Ainsi la
est désigné
ne majeure
t au sud-est
d'une crête

e des autres
2000 kilo-
s de scories
est-elle un
ssent plus à
de matières
ces volcans,
a, le Coro
cauté de la
s en repos,
e ou même
huaya), qui
u nord-est
ité de son
les grandes
e sa cime,
s l'histoire
'éruptions,
st du Misti
equipa a si
la cité fut

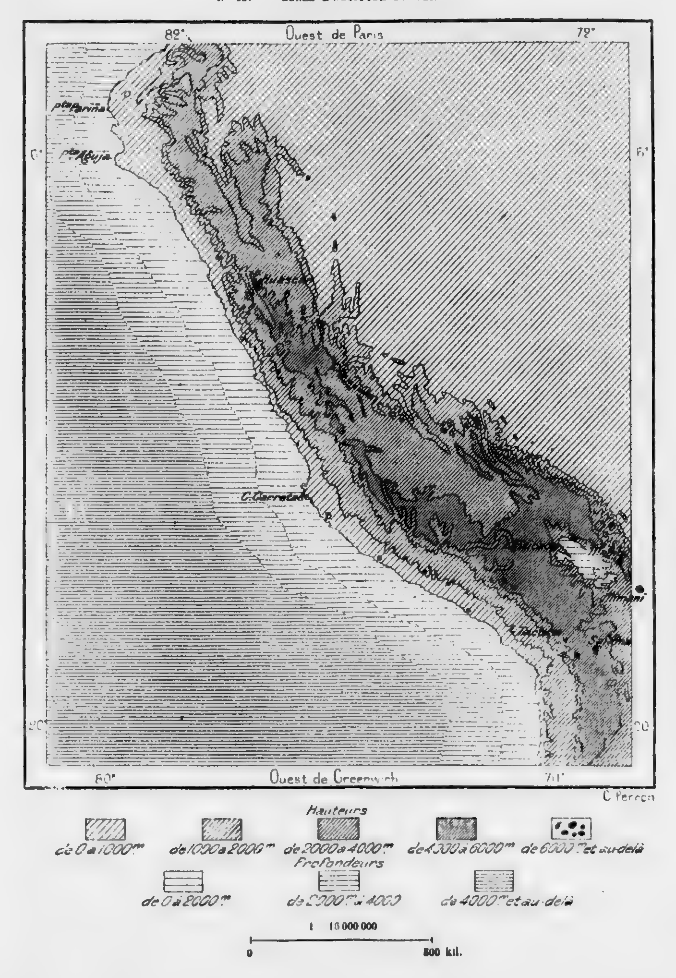


AREQUIPA ET LE MISTI.

Dessin de G. Vuillier, d'après une photographie communiquée par M. P. Pelet.

presque entièrement renversée. En 1847, Weddell le premier gravit le cône du Misti, et depuis cette époque on a plusieurs fois escaladé le vol-

N° 95. — ZONES D'ALTITUDE DU PÉROU.



can, mais toujours par le versant septentrional, qui regarde la montagne de Chachani. Les ascensionnistes Ryder et Rothwell, qui montèrent par le côté occidental, afin d'en explorer les crevasses, trouvèrent la mort

dans ce périlleux voyage. Le Misti, qui porte sur un de ses contreforts, le Carmen Alto, un observatoire astronomique fondé par Pickering, sera désormais un des monts le plus fréquemment visités.

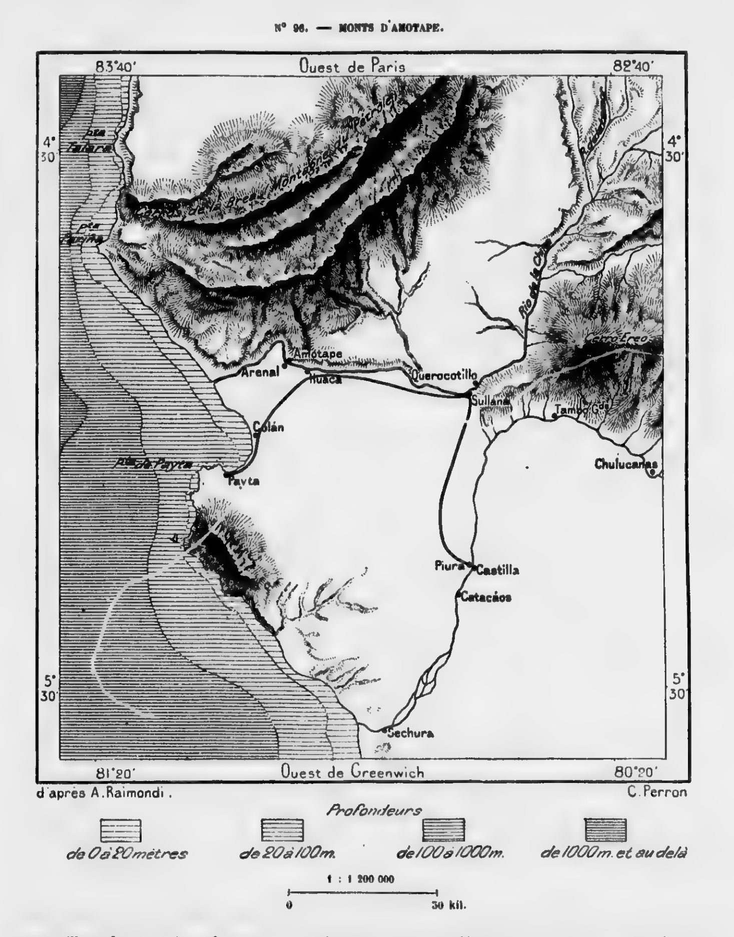
Au sud du Misti se prolonge la crête ruinée du Pichu-Pichu, puis se montre le long volcan d'Omate, appelé aussi Huayna-Putina, le Putina « Gaillard ». Ce n'est point une cime isolée, mais plutôt une arête, longue d'une trentaine de kilomètres, dont la saillie la plus haute se termine par une sorte de couronne : là se trouve la gueule du volcan. Le Huayna-Putina n'offre point l'aspect grandiose du Misti, mais de tous les volcans de la contrée il fut le plus actif. En 1600, la colonne de vapeurs qui s'échappait du volcan d'Ubinas, situé à 25 kilomètres au nord, aurait cessé tout à coup de se dérouler dans le ciel, tandis que le volcan d'Omate, qui jamais n'avait fumé précédemment, éclatait soudain, faisant la nuit sur une immense étendue et recouvrant de cendres tout le pays environnant. Six villages, épars sur les pentes, à la base de la montagne, disparurent sous les pierrailles, « d'une lance en épaisseur ». A plus de 70 kilomètres du foyer de l'éruption, la cité d'Arequipa, secouée et à demi détruite par les tremblements de terre, resta durant une semaine et demie dans une noire obscurité, et pendant ce temps la foule se préparait à la mort. Dans les églises, toujours ouvertes, on récitait les prières des agonisants; nombre de désespérés se pendaient pour abréger l'attente de la mort; d'autres s'enivraient pour ne plus avoir conscience de rien. On raconte que le fracas de l'éruption s'entendit à plus de 1000 kilomètres. A Lima, qui se trouve à 890 kilomètres du Huayna-Putina en ligne droite, on crut qu'un combat naval se livrait à une faible distance en mer, entre la flotte du roi et des corsaires hollandais. Portée par le vent de terre, la cendre du volcan fut entraînée au large jusqu'à 1500 kilomètres de la côte. Aux alentours, les champs, les limites de propriété restèrent cachés sous la couche de débris, et six années après l'éruption les vignobles d'Arequipa ne donnaient encore aucune récolte : le volcan avait tout stérilisé autour de lui[1]. Une autre montagne brûlante s'élève plus au sud dans les limites actuelles du Pérou, le Tutupaca ou Candarave (5780 mètres), à la base duquel s'enroule, au sud et à l'ouest, une lagune emplie par les neiges fondues. L'ingénieur Church, qui le gravit en 1862, reconnut au sommet l'existence d'un cratère régulier où des fumerolles déposent un peu de soufre[2]. Une grande éruption du Candarave eut lieu en 1779.

[1] Bernabé Cobo, *Historia del Nuevo Mundo*.
[2] *Petermann's Mittheilungen*, 1865, Heft III



En dehors des cordillères proprement dites, la région du littoral présente quelques massifs, signalés de loin aux navires de passage par leurs roches resplendissantes. Ainsi les caps avancés du Pérou septentrional,

N° 96. — MONTS D'AMOTAPE.



entre Túmbez et Lambayeque, doivent leur saillie aux montagnes côtières. Le plus élevé de ces massifs, le groupe d'Amotape, atteint un millier de mètres : on le connaît aussi sous le nom de Cerros ou Montes de la Brea, les « Mornes du Goudron ». Depuis plus d'un siècle, les gens de l'hacienda de Pariñas, à l'extrémité occidentale de la chaîne d'Amotape, employaient

du goudron naturel, le *brea* ou *copé*, pour enduire l'intérieur de leurs jarres en poterie, dites *botijas* ou *priscos* suivant leur capacité; mais ces produits ne servaient à aucun autre usage, et il fallut l'exemple des foreurs d'huile des États-Unis et le récit de leur enrichissement soudain pour inciter les propriétaires péruviens à utiliser les trésors contenus dans les roches du littoral. Les principaux gîtes pétrolifères, occupant environ un million d'hectares, se distribuent dans les montagnes et tout le long de la côte, de Túmbez à Sechura, et dépassent notablement en étendue la fameuse « région de l'huile » du haut bassin de l'Allegheny, dans la Pennsylvanie occidentale. On trouve l'asphalte à une profondeur moyenne de 30 à 120 mètres, au-dessous de couches diverses, sables, grès d'origine marine, calcaires décomposés qui formèrent jadis des amas de coquillages et schistes plus ou moins imprégnés d'huile. En maints endroits, la masse huileuse s'élève par filtration à travers les strates supérieures et même des gaz et des matières grasses viennent sourdre à la surface du sol. Au sud de Sechura, des collines, analogues aux monts d'Amotape, sont peut-être plus riches encore en lacs souterrains de pétrole, et dans les plaines, près de la mer, le sol, boursouflé, se soulève en ampoules ayant jusqu'à 10 mètres de hauteur et 200 mètres en circonférence : autant de volcans en miniature, d'où la « pierre de goudron » s'échappe à l'état liquide, souvent mêlée à l'eau salée, et se solidifie bientôt à la surface. Les plaines dites de la Garita et de Reventazon, dans le voisinage de la mer, sont parsemées par centaines de ces monticules de goudron durci. Des courants sous-marins de pétrole vont se perdre au large, et l'on voit souvent des iridescences d'huile briller à la surface de l'eau[1].

Tout le long du littoral se succèdent d'autres massifs, séparés les uns des autres par des vallées à fertiles alluvions ou par des quebradas que le manque d'eau fertilisante n'a pas permis de mettre en culture. La Sierra de Paita, entre l'Achira et le Piura, n'a qu'une faible élévation (396 mètres). Plus au sud, la chaîne côtière qui masque le désert de Sechura se redresse à une plus grande hauteur par le mont d'Ilescas : le promontoire qu'elle projette au nord-ouest à la Punta Aguja ou « Pointe Aiguille » est la saillie la plus avancée de l'Amérique Méridionale. Au nord de Lima, la chaîne du littoral atteint son point culminant par un sommet conique, auquel on a donné le nom de Darwin (1770 mètres). D'autres massifs moins importants commandent la vallée du Rimac et la

[1] Federico Moreno, *Petroleum in Peru*.

capitale. Au sud, une nouvelle chaîne, qui commence en pleine mer par l'archipel des Chincha, constitue d'abord la péninsule de Paracas, à l'ouest de Pisco, puis élargit le littoral en dressant çà et là des sommets de quelques centaines de mètres en altitude. Le mont Criterion, au sud de la ravine du rio Grande, aurait une altitude égale à celle du mont Darwin (1770 mètres). Près d'Islay, la chaîne côtière, que limite le rio Vitor, pointe à 1018 mètres par sa plus haute cime. Presque partout la végétation manque, et l'absence de contrastes auxquels l'œil est habitué fait que le pays paraît presque gris, quoiqu'il soit inondé de lumière[1].

Les tremblements de terre ne sont point un phénomène spécial à la région du Misti et à la plaine d'Arequipa. Sans doute, cette ville est de beaucoup la plus fréquemment secouée du Pérou : de 1811 à 1845, les registres urbains signalent de violentes ondulations pour chaque année, et même de quatre à cinq par mois pendant les périodes les plus agitées[2]; quant aux ondulations légères que l'on perçoit par les sismographes, elles se succèdent à de si courts intervalles, que le sol vibre sans cesse pour ainsi dire. Mais en dehors de cette région, la plus frémissante du littoral, après celle d'Arica, située plus au sud, à l'endroit où se présente la courbe rentrante du littoral et des Andes, les forces souterraines agitent souvent toute la côte, et Callao, située vers le milieu du littoral péruvien, sur une partie presque rectiligne du rivage, est une des cités qui, en 1746, furent le plus éprouvées par un choc souterrain. Après avoir été détruite une première fois en 1630, elle fut de nouveau rasée : une vague formidable, se ruant sur la ville, et lançant les navires par-dessus les môles et les quais, noya soudain Callao, puis, refluant dans la mer, ne laissa que les ruines des centaines de maisons qui se dressaient sur la côte : une prophétie qui trouva beaucoup de croyants annonça même que la mer balayerait bientôt toute la plaine et que la flotte serait transportée en plein Lima, devant la cathédrale.

Le géologue Süss rattache les secousses fréquentes qui font trembler le sol à un mouvement profond des roches, conséquence de l'écroulement des couches riveraines dans les abîmes du Pacifique. Quoi qu'il en soit, la côte du Pérou présente de curieux phénomènes, que l'on cherchait autrefois à expliquer par un soulèvement du sol ou le retrait de la mer. Sur les pentes septentrionales de l'île San Lorenzo, qui défend la rade de Callao, se voient trois terrasses étagées, peu distinctes, mais encore reconnais-

[1] Ch. Wiener, *Pérou et Bolivie*.
[2] Tremblements de terre ressentis à Arequipa de 1811 à 1845 :

904, soit en moyenne 26 par an. (Paz Soldan.)

sables, où Darwin crut reconnaître d'anciennes plages couvertes par des coquillages de l'époque contemporaine, mais conservées d'une manière inégale, suivant la hauteur des terres émergées. La grève supérieure s'élève à 26 mètres au-dessus du niveau moyen de l'Océan[1]. Il y aurait donc eu un phénomène d'exondation dans cette partie du littoral péruvien; mais ce fait peut avoir eu lieu dans une période antérieure à l'histoire, et d'ailleurs les coquilles trouvées par le grand naturaliste étaient peut-être de simples débris de cuisine. Quant aux apparences d'érosions marines qui se montrent haut sur les rochers, elles proviendraient, d'après divers auteurs, de certaines mousses qui, sous l'action des brouillards, rongent, délitent et font graduellement écailler la pierre[2] : dans l'espace de quelques années on aurait vu ces mousses creuser de véritables grottes.

Cependant on aurait constaté directement une élévation du sol après le tremblement de 1746, car en 1760 le détroit qui sépare San Lorenzo de la terre ferme s'était tellement rétréci, que les « gamins lançaient des pierres du continent dans l'île ». Mais peut-être les changements observés ne doivent-ils être attribués qu'à des secousses volcaniques, soulevant ou engloutissant des plages[3]. L'île de San Lorenzo se trouve à 3 kilomètres du rivage comme avant la secousse de 1746. Un ancien jardin, où l'on cultivait des *camotes* ou patates douces, a gardé son nom de *camotal*, mais est aujourd'hui un banc de sable caché par les eaux marines; au nord de la baie, des champs de cannes à sucre ont eu le même sort; enfin, au sud de Callao, non loin de Lurin, l'île sacrée de Pachacamac, à 3 kilomètres de la côte, était encore presqu'île aux temps de la conquête. La première Callao dort au fond de l'eau, et les vieux matelots racontaient qu'en passant à minuit au-dessus de la cité sous-marine on voyait du bordage les gens assis devant leurs portes et que le chant du coq s'élevait strident des profondeurs[4].

Darwin et Tschudi mentionnent aussi des phénomènes d'exhaussement du sol qui se seraient accomplis à l'intérieur et que l'on a pu constater par la dénivellation d'anciens fonds de vallées où l'eau ne coulerait plus comme autrefois. Ainsi le lit du fleuve Chillon, au nord-est et au nord des plaines de Lima, est interrompu dans une partie de son cours par une colline qui a forcé le courant à se frayer un nouveau passage par un

[1] Charles Darwin, *Voyage d'un Naturaliste*.
[2] John Ball, *Notes of a Naturalist in South America*.
[3] Ed. Süss, *Antlitz der Erde*.
[4] J. J. von Tschudi, *Peru, Reiseskizzen aus den Jahren* 1838-1842.

grand détour vers l'ouest. De même on rencontre, plus au nord, sur la route de Casma à Huaraz, un ancien lit fluvial dont la pente s'incline à contre-sens du courant primitif; des canaux d'arrosement prenaient leur eau dans cette rivière désormais à sec : le sol a donc basculé par suite de quelque mouvement intérieur depuis l'établissement dans la contrée des populations agricoles[1].

Les diverses hauteurs, rocheuses, argileuses ou sableuses, paraissent aussi témoigner de l'action des eaux marines ou fluviales, par les érosions qui les ont sculptées, les apports qui les ont entourées de grèves et de plages, les coquilles qui en frangent le pourtour. Les dunes de sable marin occupent dans les régions désertes de vastes étendues du littoral; toutes sont disposées en croissants ou *medanos*, se succédant avec une grande régularité et marquant toujours par leur pente, leur contre-pente, la forme de leur crête, la direction du vent qui domine. Dans le Pérou du nord, non loin de Casma, on entend fréquemment, lors des grandes chaleurs du jour, des sons musicaux comme la voix de l'orgue s'élever d'une montagne couverte de sable; ne sachant expliquer ce bruit, les indigènes disent que ce morne est un « volcan d'eau » et qu'on entend bouillir la masse liquide à l'intérieur. Cette musique, comme celle du Serbal dans le groupe du Sinaï, et de tant d'autres montagnes, même au Pérou, doit avoir pour cause le glissement des molécules du sable vibrant : le bruit résonne d'autant plus fort que le vent souffle avec plus de violence[2]. La côte, assez régulière dans son ensemble, présente quelques petites saillies qui se ressemblent par la forme générale et qui témoignent de poussées s'exerçant toutes dans le même sens. Ainsi le littoral qui se prolonge au sud des montagnes d'Amotape offre une succession de crochets tournés dans la direction du nord et retenant les sables que pousse le contre-courant côtier. Au sud de la rivière Santa, le rivage se découpe en golfes ovales d'une singulière régularité que des îlots et des presqu'îles séparent de la haute mer. L'eau chargée de sable qu'y entraîne la houle se déroule en courbes gracieuses, que reproduit en grand l'ovale rythmique de la plage.

Le fond océanique descend suivant une pente rapide au large des côtes péruviennes; les îles, fort rares, ne sont guère que des promontoires déchiquetés par l'érosion des eaux marines. Au sud des terres avancées qui se terminent par les caps de Punta Pariña et de Punta Aguja, deux petits

[1] J. J. von Tschudi; — Ch. Darwin, ouvrages cités.
[2] A. Raimondi, *El Departamento de Ancachs*

groupes insulaires, les Lobos de Tierra et les Lobos de Afuera, « Loups de Terre et Loups du Large », parsèment les eaux. D'autres îlots, plus rapprochés, se succèdent le long de la côte : telles les Guañape, l'archipel de

N° 97. — PORTS DE CHIMBOTE ET DE CASMA.

d'après les cartes marines américaines. C. Perron

Profondeurs

de 0 à 20 mètres — de 20 à 100m — de 100m et au delà

1 : 580 000

0 — 20 kil.

Huaura, les Pescadores d'Ancon, San Lorenzo et les Hormigas de Afuera, enfin les célèbres Chincha, qui eurent une si grande importance alors qu'elles étaient recouvertes de guano et qui n'ont plus de valeur, sauf par l'abri qu'elles offrent au havre de Pisco. Les autres rochers qui

bordent le littoral plus au sud étaient également revêtus de ces couches d'excréments et tous n'en sont pas encore dépouillés. D'après des nouvelles, que nulle exploration n'a encore confirmées, une île aurait récemment surgi dans l'Océan, à 348 kilomètres au large de la Punta Aguja.

III

Pour l'écoulement des eaux, les deux versants du Pérou présentent un contraste frappant, causé par le climat : d'un côté, maigres cours d'eau, taris d'ordinaire dans leurs vallées basses; de l'autre, surabondance de rivières et de fleuves descendant vers le prodigieux courant des Amazones. La rivière septentrionale du Pérou, l'Achira, dont les eaux sont alimentées par de nombreux courants issus de la Cordillère de Loja, atteint encore la mer de son flot presque épuisé ; mais le fleuve qui lui succède au sud et qui reçoit aussi plusieurs torrents, le rio Piura, se perd en entier dans les plantations riveraines et dans les sables des plaines inférieures. D'autres *quebradas* ou ravines fluviales s'ouvrent sur le versant extérieur de la Cordillère, mais aucune n'a de flot permanent jusqu'au rio Santa, qui diffère de la plupart des autres cours d'eau du littoral péruvien en ce qu'il s'écoule, non des pentes occidentales de la Cordillère, mais du cœur même des Andes, dans une vallée longitudinale.

Il recueille ses premières eaux dans la lagune d'Aguach (4225 mètres), puis se réunit à un gave sorti d'une autre cuvette plus considérable, le Cono-cocha (3944 mètres), et coule suivant une direction régulière du sud-est au nord-ouest au fond de l'énorme sillon que dominent les deux chaînes parallèles. De droite, de gauche, il reçoit de courts affluents descendus des combes latérales, mais ceux de l'est, provenant de la cordillère Neigeuse, sont les plus abondants, ceux aussi qui rouient la plus grande quantité de débris ; le cours de la rivière, repoussé vers l'ouest par tous les talus de déjection, est dans son ensemble beaucoup plus rapproché des monts occidentaux que de la chaîne orientale. Arrivée à la base des géants de la Cordillère, Hualcan, Huascan et Huandoy, la rivière commence à recevoir plusieurs affluents qui naissent au delà des grands pics, sur le plateau oriental, entremêlés aux sources amazoniennes, et qui traversent la chaîne par des brèches creusées profondément dans la crête : l'axe des sommets ne coïncide pas avec la ligne de partage des eaux. Après avoir reçu le rio de Manta, un de ces gros torrents qui naissent outre-monts, le Santa se recourbe vers l'ouest et pénètre dans la gorge

qui lui livre passage vers la mer. Au sortir de cette cluse, la rivière roule parfois une énorme quantité d'eau, qui se déverse au loin dans les plaines et qu'il est difficile de traverser. Pendant les crues, les journées se suivent sans que les voyageurs s'y hasardent, à moins qu'ils ne se fassent accompagner par des *chimbadores*, hommes grands et très adroits, qui passent le fleuve à cheval, les prenant en croupe. Point d'année où l'on n'ait à constater des accidents. Parfois la rivière Lacramarca, qui d'ordinaire se perd dans les sables à l'issue même de sa gorge des montagnes, se creuse un lit temporaire dans la plaine, pour aller rejoindre le fleuve Santa immédiatement en amont de son embouchure.

Un autre fleuve côtier, le Rimac, doit la célébrité de son nom à la ville qu'il traverse et qui porte la même appellation, Lima, sous une forme adoucie. Il fut ainsi désigné, dit la légende, d'après un temple de ses bords où parlait un oracle : le « Parleur », tel serait le sens du mot. Le cours d'eau naît dans la Sierra, au col d'Antarangra (4754 mètres). En cet endroit, trente pas à peine séparent deux lagunes, l'une d'où s'échappe le rio de San Mateo, c'est-à-dire le Rimac, l'autre qui donne naissance au rio de Pachachaca, ruisselet descendant de lac en lac et de rivière en rivière vers l'Ucayali et le courant des Amazones; rarement on voit seuil d'aigue-verse aussi nettement indiqué. Au sud du Rimac se présentent plusieurs lits fluviaux également arides, quebradas ou ouâdi n'ayant d'ordinaire pas assez d'eau pour l'irrigation des campagnes riveraines. Même la rivière qui porte le nom de rio Grande et qui se distingue par sa ramure de nombreux ruisseaux est une de ces ravines au sable à peine humide. Cependant, au sud du rio Grande, quelques bassins, dont l'aire de réception commence à l'est de la Cordillère dans les vallées inter-andines, ont une étendue fort considérable : la longueur du cours, non la masse liquide, fait du Mages un grand fleuve.

En quelques-uns des lits fluviaux, desséchés en apparence, les aborigènes, connaissant la nature des terrains, ont su poursuivre les rivières cachées dans les profondeurs du sol et les employer à leurs cultures. En diverses parties du littoral, et notamment entre Ica et Pisco, les lèdes ou entre-deux des dunes laissent suinter un peu d'eau ; cet indice suffit pour qu'on y creuse des fosses profondes, dites *mahamaes*, et destinées à servir de jardinets. On y plante des dattiers, des vignes, dont les produits sont devenus fameux sur toute la côte du Pacifique, d'autres arbres fruitiers, du froment, des légumes d'espèces diverses et surtout des melons, qui prennent un goût exquis ; les cultivateurs en retirent aussi de grandes quantités de fourrage. Quelques-unes de ces excavations sont très vastes,

et le voyageur, cheminant péniblement au milieu des sables, s'étonne quand, arrivé au bord des mahamaes, il voit des oasis verdoyantes. Parfois l'humidité des fonds se charge de substances salines; pour neutraliser l'action du sel, les jardiniers disposent en couches épaisses sur le sol les feuilles de l'arbre *huarango* (*acacia punctata*), assez commun dans la contrée[1].

Sur le versant amazonien, les cours d'eau, loin de tarir dans la vallée inférieure, accroissent incessamment leur flot : les pluies abondantes donnent à chaque ruisseau une masse liquide supérieure à celle des fleuves du versant occidental. Trois bassins secondaires se partagent cet excédent des eaux pluviales : ceux du haut Marañon, du Huallaga et de l'Ucayali, appartenant en entier au domaine politique du Pérou; en outre, dans les plaines orientales, au pied des Andes de Carabaya, le Purús et le Madeira ont aussi leurs affluents péruviens. Toutefois, au point de vue de la géographie physique, ces divers courants amazoniens ne font partie de la région des Andes que par leur cours supérieur, coupé de rapides et de cascades. Le vrai pourtour du massif péruvien est indiqué dans chaque bassin fluvial par la zone de libre navigation. De là l'importance extrême qu'ont prise dans la géographie économique de la contrée les portes de sortie des montagnes péruviennes. Ce sont les points vifs par lesquels se feront un jour les échanges entre l'Europe et les Andes.

Le haut Marañon — autrefois Tunguragua — que l'on a l'habitude de considérer comme la maîtresse branche du fleuve des Amazones, non pour la masse de ses eaux, mais parce qu'il prolonge le plus avant dans la direction du Pacifique l'axe général de la vallée, naît entre les Andes et la Cordillère, dans un petit lac, Lauri-cocha — jadis Yauri-cocha — bassin d'environ 5 kilomètres de largeur qui remplit le fond d'un cirque dominé par des escarpements schisteux. Le ruisselet s'enfuit en serpentant dans les gorges, franchi çà et là par des ponceaux en dalles d'ardoise, modestes « ponts des Incas » qu'édifièrent les bergers indiens, puis il triple de volume en s'unissant au Nupe, qui descend à gauche des pentes de la Cordillère. Déjà ruisseau puissant, le Marañon coule vers le nord-ouest comme s'il devait se déverser dans la baie de Guayaquil. Sur une longueur développée de près d'un millier de kilomètres, il se maintient dans la vallée longitudinale des Andes, fossé profond ouvert dans l'épaisseur des roches, et grossissant d'un ruisseau latéral à chacune des gorges qui s'ouvrent à droite et à gau-

[1] Bernabé Cobo, *Historia del Nuevo Mundo.*

che. Quelques ponts suspendus en lianes, *huaros*, *oroyas* ou *tarabitas*, traversent les étroits du fleuve; mais la plupart des sentiers se rattachent de rive à rive par des *balsas* ou radeaux, formés de trois ou quatre troncs d'arbres solidement amarrés et recouverts d'un plancher où se placent les voyageurs avec leur bagage. Tous ces lieux de passage sont désignés par le nom de *puertos* ou « ports », comme les havres du littoral océanique.

Après s'être réuni au Chinchipe, qui continue l'axe de la vallée vers le nœud de Loja, le Marañon se reploie au nord-est, puis à l'est par une succession de fissures à travers le rempart des Andes et leurs avant-monts : au commencement du dix-huitième siècle, les parois d'une cluse se seraient écroulées, barrant complètement le fleuve pendant quelques heures. C'est dans cette partie de son cours, où le fleuve s'est violemment ouvert passage, qu'il reçoit la rivière Paute, Santiago ou Canusa-yaco, destinée, semble-t-il, à devenir le principal chemin entre la baie de Guayaquil et les bords de l'Amazone. Toutefois, il existe encore un obstacle en aval du confluent. Les rochers des deux bords se rapprochent, et de 250 mètres le lit fluvial se resserre à 80, puis à 50 mètres. Les eaux rapides s'enfuient entre des escarpements hauts de 400 mètres, où les bordures d'arbres au branchage incliné ne laissent pénétrer dans le fond qu'une lumière incertaine : en quelques minutes la barque ou le radeau a parcouru le défilé de 2 kilomètres qui sépare le Marañon *serrano* ou « des monts » du Marañon *llanero* ou « des plaines ». C'est une « porte » ou *pongo*, — le *puncu* des anciens Quichua, — désignée spécialement sous le nom de Pongo de Manseriche : en amont, le fleuve ne porte que de faibles embarcations; en aval, à 157 mètres d'altitude, il peut recevoir des bateaux à vapeur, qui, sans rompre charge, descendraient au besoin jusqu'au Pará, à 4000 kilomètres de distance. La traversée du Pongo ne se fait point sans danger : les bateaux courent le risque de se briser sur un îlot de schiste détaché des parois ou de s'engouffrer dans les remous qui se forment au-dessous des surplombs de la roche. Lors des fortes crues, les troncs d'arbres entraînés par le courant disparaissent en grand nombre dans ces tourbillons, et d'après les indigènes, croyant volontiers au merveilleux, leurs débris ne reviendraient plus à la surface[1].

Au-dessous du Pongo commence le cours errant du fleuve serpentant en des terres alluviales qu'il a déposées lui-même et dans lesquelles il

[1] Alex. de Humboldt, *Tableaux de la Nature*.

laisse des témoins de son ancien courant, fausses rivières, coulées, marécages. De véritables lacs se forment surtout dans le voisinage des rivières affluentes, qui s'unissent par des *furos* ou *caños* transversaux. Des Andes du nord descendent le Morona, le Pastaza, le Tigre, le Napo; du sud

N° 98. — PONGO DE MANSERICHE.

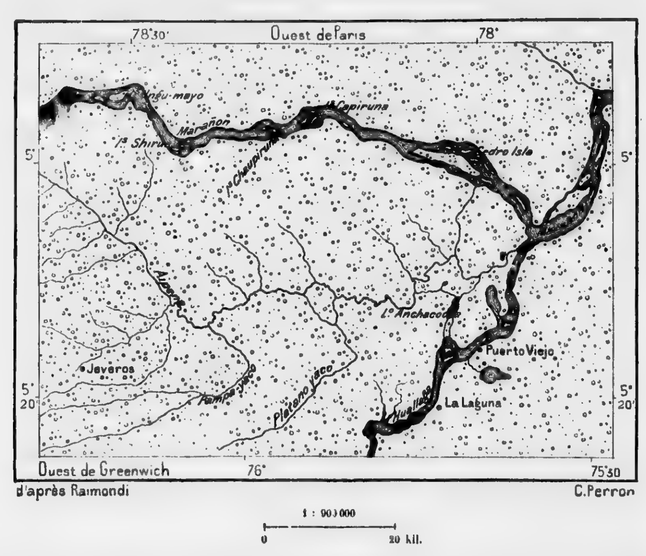


accourent le Huallaga, l'Ucayali, ayant tous leur confluent sur territoire péruvien. Il eût semblé naturel de changer le nom du fleuve à l'endroit où il change de régime, mais l'usage a prévalu de remplacer le nom de Marañon par celui d'Amazonas seulement à la jonction de l'Ucayali, le courant que nombre de géographes désignent comme le fleuve majeur

à cause de sa plus grande longueur de cours[1]. Mais pareilles distinctions sont oiseuses, le tronc correspondant à l'ensemble de la ramure.

Le Huallaga, ou le « Grand[2] », fleuve jumeau du haut Marañon, naît au sud du Lauri-cocha, et dans le même massif, près de Cerro de Pasco; mais il échappe plus rapidement à sa prison des montagnes. Après avoir franchi le mur des Andes pour en longer la base orientale, il descend par « quarante-deux » rapides entre les collines et les falaises boisées. Son principal affluent, le Moyo (Mayo), né dans une vallée des avant-


N° 99. — CONFLUENT DU MARAÑON ET DU HUALLAGA.



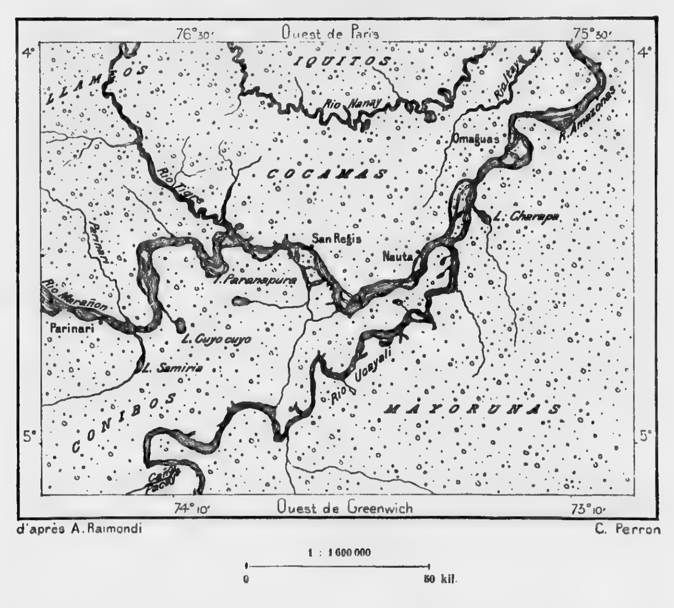
monts, le rejoint au-dessus d'un défilé où se trouvent les dernières cataractes. Les barques d'Indiens remontent facilement jusqu'à ce seuil, mais la grande navigation par bateaux à vapeur chargés doit s'arrêter dans la saison des eaux basses à la Laguna, située à 40 kilomètres seulement de la jonction. Ce n'est point l'eau qui manque au fleuve, large de 1500 mètres à l'embouchure : les brusques tournants, les courants de fuite, les embarras d'arbres, les seuils rocheux mettront les navires en danger tant que le cours n'en aura pas été régularisé.

[1] E. G. Squier, *Peru, Incidents of Travel.*
[2] Marcel Monnier, *Des Andes au Para.*



Le puissant Ucayali, encore moins utilisé que le Huallaga pour le commerce, à cause de son éloignement des plateaux habités, est cependant beaucoup plus riche en tributaires et promet d'être un jour la voie principale des marchandises. Ce nom d'Ucayali, qui signifie « Confluent », n'appartient qu'à la partie inférieure du fleuve; chacune des branches spéciales a son appellation distincte : jadis l'ensemble hydrographique était désigné comme le Paro ou Apo-Paro, le « Grand Fleuve ». Le même


N° 100. — CONFLUENT DU MARAÑON ET DE L'UCAYALI.



d'après A. Raimondi — C. Perron

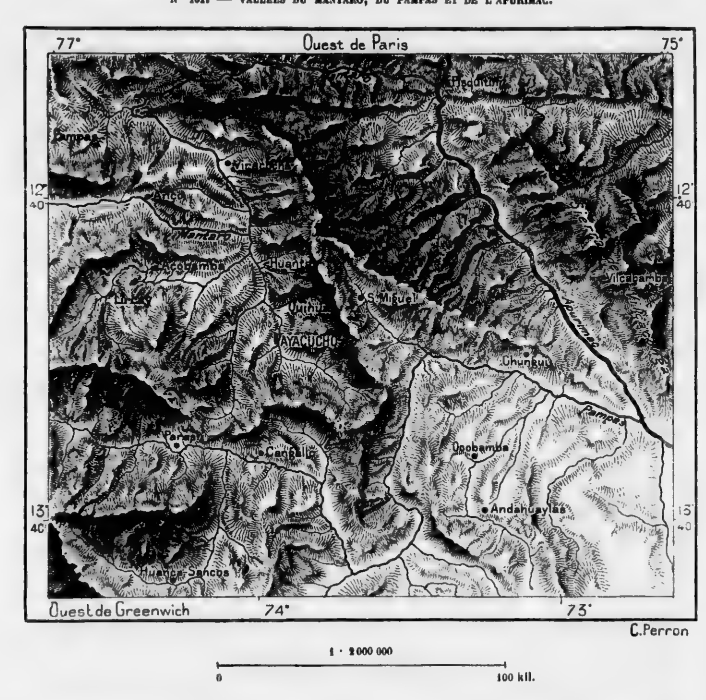
1 : 1 600 000

0 — 50 kil.

massif de Pasco qui, sur le versant du nord, donne naissance au Huallaga verse aussi des ruisseaux dans le bassin de l'Ucayali, mais ils coulent au sud pour se perdre dans le lac dit Chanchay-cocha ou de Junin, reste d'une ancienne mer intérieure et le plus vaste réservoir du plateau des Andes, après le Titicaca; des fourrés de joncs l'entourent presque entièrement. La rivière Ancas-yacu ou « Eau Bleue » qui s'en échappe au nord-ouest, par l'extrémité d'amont, descend ensuite au sud-est sous le nom d'Acobamba ou de rio Jauja, parallèlement à l'axe des Andes, puis, après s'être glissée dans une étroite brèche, creusée dans l'épaisseur du plateau, se reploie en sens inverse, jusqu'à une autre fissure, par

laquelle le rio perce les monts orientaux à l'est de Huancayo. En dehors de la grande chaîne, il reçoit l'appellation de Mantaro et s'unit au fier Apurimac (le « Grand Parleur » ou le « Bruyant »), qui coule aussi dans une vallée longitudinale, parallèle au mur des Andes et qui reçoit également des tributaires que la disposition des montagnes, des plateaux et des pentes a forcés à se replier en brusques tournants, contraires à

N° 101. — VALLÉES DU MANTARO, DU PAMPAS ET DE L'APURIMAC.



leur cours primitif : tel le Pampas, encaissé entre des parois énormes.

Les deux courants unis, devenus la rivière d'Ene, — ou Eni, « Grand Fleuve » dans la langue des Campa, — sont rejoints dans la plaine par le Perene, un des cours d'eau secondaires du bassin, et toutefois le plus important peut-être au point de vue économique, car il se trouve sur le prolongement de la route de Lima au plateau, et son lit inférieur, navigable sur une longueur d'une vingtaine de kilomètres, offre le plus court chemin vers l'Amazone. En recevant le Perene, qui vient de traverser une



cluse des coteaux salins, *Cerros de la Sal*, l'Ene prend le nom de Tambo et contourne un dernier promontoire pour former le grand Ucayali en mêlant ses eaux au Quillabamba. Cette dernière branche, qui se maintient dans l'axe du fleuve inférieur, peut être pour cette raison considérée comme la rivière maîtresse : ses principaux affluents, le Paucartambo et l'Urubamba, celui-ci né au col de la Raya, sont également orientés dans le sens du sud-est au nord-ouest, limitant à droite et à gauche les Andes de Carabaya et leurs prolongements. Le confluent du Tambo et du Quillabamba, situé à 262 mètres d'altitude, constitue une limite précise entre deux régimes fluviaux bien distincts : en amont, les rivières furieuses, glissant entre les roches ou dormant au fond des gouffres ; en aval, le fleuve tortueux se rejetant paresseusement de l'une à l'autre rive, dans son énorme lit que borde la forêt continue. Dans cette partie de son cours, appartenant politiquement au Pérou, mais présentant le même aspect que les fleuves brésiliens, l'Ucayali ne reçoit qu'un affluent considérable, le Pachitea, gonflé du Palcazú, et destiné comme le Perene à devenir l'une des voies commerciales du Pérou. Tous ces cours d'eau qui descendent à l'Ucayali et au Huallaga ont été l'objet de nombreuses explorations hydrographiques par Tucker, Werthemann et autres marins et ingénieurs au service du Pérou. Au confluent du Mantaro, le fleuve Apurimac roule en eaux moyennes une masse liquide de 1200 mètres cubes par seconde[1].

IV

Le climat de la contrée est moins chaud que ne semblerait l'indiquer la latitude tropicale, comprise entre le 3e et le 18e degré du sud de l'équateur. L'élévation moyenne des régions habitées leur donne une température analogue à celle des terres basses à climat modéré, et même sur le littoral, dans le voisinage immédiat de la mer, la chaleur est moindre que sous les latitudes correspondantes, grâce au courant qui passe le long des côtes, entraîné de l'océan antarctique vers les mers équatoriales. Ce courant, dit « de Humboldt » en l'honneur du grand voyageur et physicien qui le signala le premier, roule une masse liquide de plusieurs centaines de kilomètres en largeur et d'une épaisseur énorme, car les sondages de la *Romanche* ont démontré que le froid de l'eau s'accroît rapidement

[1] C. Loeffler, *Petermann's Mitteilungen*, 1886, Heft I.

jusqu'au fond, sans contre-courant caché[1]. Ce sont même les couches liquides inférieures qui, en remontant à la surface, abaissent ainsi la chaleur normale du climat côtier, car elles sont aussi froides à Callao qu'à Valparaiso, malgré l'intervalle de 21 degrés en latitude. Le vent alizé du sud-est chasse les eaux superficielles vers le large, et près de la côte la masse liquide des profondeurs vient combler les vides[2]. La température moyenne du courant, s'élevant peu à peu sous les latitudes équatoriales, n'atteint que de 15 à 16 degrés par le travers de Lima : elle est donc inférieure d'une dizaine de degrés à la chaleur normale que présentent au loin les eaux océaniques. En moyenne l'air qui suit la masse du courant maritime n'est guère plus chaud et rafraîchit de plusieurs degrés le littoral qu'il baigne. Lima, située près du 12e degré de latitude méridionale, un peu plus près de l'équateur que Bahia sur la côte opposée du continent, jouit d'un climat sensiblement plus tempéré[3]. Les brouillards, qui pendant une grande partie de l'année défendent les plaines littorales du Pérou contre l'ardeur du soleil, contribuent aussi à abaisser la température. En hiver, le vent du sud est quelquefois remplacé par une mousson septentrionale; mais celle-ci ne souffle point en tempête et les mers du littoral restent, sinon calmes, du moins parmi les plus « pacifiques » de l'Océan.

Si le littoral péruvien n'a point le climat torride des rivages situés sous la même latitude, d'autre part les hauteurs de la sierra jouissent d'une température beaucoup plus élevée qu'on ne pourrait s'y attendre. A cet égard le climat du Pérou est unique au monde. Tandis que la moyenne de chaleur diminue ordinairement d'un degré centigrade par chaque écart de 180 à 200 mètres, on monte de 500 ou même de 600 mètres sur les escarpements des Andes pour voir cette baisse d'un degré dans la colonne thermométrique : ainsi le climat liménien est tout local, et dans les hauteurs les isothermes qui ceignent les montagnes correspondent à ceux des monts africains[4].

Le vent normal, c'est-à-dire l'alizé, qui, dans la zone torride, souffle généralement de l'est à l'ouest, n'a son libre jeu qu'à l'orient de la contrée, sur la montaña et les versants des Andes. Il se révèle par les nuées plu-

[1] Martial, *Annuaire hydrographique*, vol. IX.
[2] Boguslawski und Krümmel, *Handbuch der Ozeanographie*.
[3] Températures moyennes de diverses villes de la zone tropicale :

Lima (12° 3' lat. S)	19°4.
Bahia (12° 58')	25°.

[4] John Ball, *Notes of a Naturalist in South America*.

vieuses qu'il apporte et qui déversent une si grande quantité d'eau dans les hautes vallées. Au delà du rempart montagneux qu'il couronne de neiges, il pénètre sur le plateau par les brèches et vient frapper aussi les pentes orientales de la Cordillère ou des cordillères successives; toutes reçoivent leur part d'humidité sous forme de neiges ou de pluies; toutefois l'entre-vallée reste sèche : les voyageurs qui traversent la puna rencontrent au bord du chemin les corps des bêtes de somme, momifiés sans la moindre décomposition dans l'air sec et froid. Après avoir dépassé la cordillère Occidentale, le vent alizé passe dans les hauteurs de l'atmosphère et ne vient frapper la surface de l'Océan qu'à une grande distance au large, de 200 à 1000 kilomètres, suivant les saisons et les parages. L'espace intermédiaire est donc soustrait aux vents réguliers, et le mouvement aérien y prend des allures différentes : les brises viennent surtout du côté de la mer, soit par un reflux des vents alizés qui tombent au loin sur les eaux de l'Océan, soit par un courant atmosphérique du sud superposé au courant océanique. L'élévation relative de la température sur les campagnes et les déserts du littoral attire l'air plus froid qui couvre les eaux venues de l'océan Polaire. Les eaux des mers riveraines, surtout entre Paita et Pisco, sont fréquemment altérées pendant les mois d'été, de décembre en avril. Le flot perd sa transparence et prend une nuance rougeâtre due à la présence de myriades d'infusoires; des émanations de gaz hydrogène sulfuré provenant de la vase du fond montent à la surface, noircissant la peinture des carènes, d'où le nom de *pintor* ou « peintre » que l'on donne à ce phénomène, appelé aussi *aguaje* par les Espagnols. D'après Raimondi, le changement de couleur dans l'eau ne se produirait qu'aux bouches des rivières, telles que le Rimac, dont le courant est retenu à son entrée dans la mer par les eaux froides venues du pôle antarctique[1].

Les nuages pluvieux se trouvant arrêtés aux crêtes de la Cordillère et d'autre part les vents maritimes qui viennent frapper la côte n'ayant pas un développement d'ampleur suffisante pour se charger d'un excédent d'humidité, la côte du Pérou manque de pluies, et certaines parties du littoral, principalement celles qui ont mérité le nom de « déserts », près de Túmbez, au sud de Piura et de Sechura, dans les plaines d'Ica et la pampa de Tunga, ne reçoivent presque jamais l'eau du ciel. En 1832, lorsque Boussingault visita les côtes septentrionales du Pérou, il y aurait eu quatre-vingt-huit ans que la pluie n'était tombée à Chocope (?). Cepen-

[1] *Boletin de la Sociedad Geográfica de Lima*, Mayo 1891.

dant la Cordillère est assez basse dans ces régions qui correspondent à l'axe de l'Amazone, et ses brèches laissent parfois passer les vents alizés avec leur chargement de pluie : la solitude fleurit aussitôt, et les riverains s'en emparent pour une culture temporaire. Des vingtaines, des trentaines d'années se passent dans les déserts péruviens sans qu'on y voie d'averse. Le ciel reste d'airain, sans le décor changeant des nuages en balles, en strates, en plumes, en palmes, en dentelles, en guillochés, qui font la beauté des ciels sur presque tout le pourtour de notre sphère immense. Cependant on aperçoit des amas de vapeurs indistinctes pesant au loin en forme de brumes au-dessus de la *ceja*, le « sourcil » de la montagne, et souvent le soir on y voit reluire les reflets d'orages dont on n'entend pas le bruit. Quelquefois des nuées, cinglant haut dans l'azur, apparaissent au-dessus des plaines brûlées du littoral ; aussitôt toute la population s'assemble sur les places des villes et des bourgs, on suit du regard la masse blanche que le vent entraîne dans l'espace à quatre ou cinq mille mètres de hauteur ; d'ordinaire l'amas de vapeurs s'effrange et se dissout avant d'atteindre l'occident lumineux. Après un orage, en 1803, soixante-quatorze années se passèrent sans que la foudre grondât dans le ciel de Lima ; mais vers la fin de 1877 le tonnerre et la pluie se ruèrent avec tant de violence sur la cité, que les habitants craignirent de la voir s'écrouler. On aurait souvent constaté une certaine coïncidence entre les grands abats d'eau et les tremblements de terre.

Malgré le manque de pluies, les lits des fleuves côtiers ne sont pas toujours sans eau, car dans la région des sources ils sont alimentés par les neiges de la Cordillère, et les vents du large, qui n'ont pas assez d'humidité pour les plaines basses, en laissent tomber sur les hautes pentes, où la pression des masses aériennes exprime la pluie comme d'une immense éponge. Lors de ces soudaines averses, certaines pentes de terre et d'argile, devenues poreuses et friables par l'effet des agents météoriques, se changent en boue et, glissant par masses énormes, descendent dans le fond des ravins à la façon des avalanches, puis cheminent lentement dans les fonds, buvant les petites rivières et rasant les arbres, les cultures, les habitations qui se trouvent sur leur passage. C'est ce qu'on appelle, d'un terme indien, la *lloclla*. En se desséchant, la masse boueuse prend l'aspect d'un amas grisâtre, enfermant d'énormes blocs qu'entraîna l'avalanche[1].

Pendant six mois, d'avril en octobre, un brouillard humide et tiède

[1] Olivier Ordinaire, *Du Pacifique à l'Atlantique*.

pondent à
nts alizés
riverains
des tren-
on y voie
nuages en
chés, qui
re sphère
es pesant
l » de la
s dont on
ns l'azur,
toute la
n suit du
quatre ou
ffrange et
en 1805,
ndât dans
pluie se
nirent de
l'incidence

sont pas
ntés par
pas assez
s hautes
comme
s pentes
es agents
nes, des-
s chemi-
asant les
ge. C'est
la masse
nes blocs

et tiède



PAYSAGE DES ANDES. — PUEBLO DE SAN MATEO, A L'EST DE LIMA.

Dessin de Taylor, d'après une photographie de M. Galland.

pès
vil
la
sol
im
dai
ass
un
la
ell
pr
rec
ros
tiq

pe
tie
lac
alc
be
ba
rou
de
pa
ces
rég
qu
bl

lit
su
lai
ab
pr
gy
de
pa

pèse sur la côte basse du Pérou, notamment sur la région où s'élève la ville de Lima, et cache complètement le soleil. Vers octobre ou novembre, la couche de vapeurs s'élève et s'amincit, laissant percer les rayons solaires; en août et septembre, nuageux par excellence, le brouillard immobile recouvre le sol pendant des semaines entières, tandis que pendant les autres mois il s'atténue vers le milieu du jour. Parfois il est assez épais pour que les molécules s'agrègent en gouttes et tombent en une sorte de rosée, connue au Pérou sous le nom de *garúa*. L'épaisseur de la couche brumeuse varie en moyenne entre 200 et 250 mètres; elle atteint rarement 400 mètres, et dès qu'on commence à gravir les premières pentes des monts, on s'élève au-dessus du voile vaporeux qui recouvre les plaines du littoral : dans l'intérieur les pluies remplacent la rosée, et Tschudi cite l'exemple de plantations où les deux zones climatiques, des garúas et des averses, ont un mur pour limite.

Les garúas tombant presque exclusivement sur les collines et les premières pentes des avant-monts, on a donné dans le langage populaire le nom de *tiempo de lomas* ou « saison des collines » à la période de l'année pendant laquelle les rosées humectent le sol : en effet, les collines se recouvrent alors d'herbes et de fleurs, présentant des prairies magnifiques, « plus belles que celles de l'Espagne même[1] ». En quelques mois ces herbages somptueux ont disparu et l'on ne voit plus que des terres nues et rougeâtres, sables, argiles ou rochers. Pendant la « saison des collines », de petites fontaines, connues sous le nom de *puquios*, naissent de toutes parts, mais pour tarir quelques jours ou quelques semaines après la cessation des rosées journalières. Naturellement, les bestiaux quittent la région des collines pour gagner les pâturages des hautes montagnes quand les garúas n'humectent plus le sol des avant-monts : ainsi s'établit une transhumance régulière de l'une à l'autre saison.

Le manque de pluie, la pauvreté des rosées dans les terres basses du littoral et sur les premiers degrés des monts facilitent l'efflorescence des substances salines; dans les régions dont l'air, complètement sec, ne laisse pas même déposer de garúas, ces matières suintent du sol en grande abondance. Le Pérou méridional, à un moindre degré toutefois que les provinces annexées par le Chili, est fort riche en substances chimiques, gypses, sels et salpêtres, imprégnant les terrains superficiels. Les dépôts de *cachi*, — nom quichua du sel gemme, — se rencontrent dans toutes les parties du Pérou, même dans les plateaux inter-andins, et se mélangent

[1] Bernabé Cobo, *Historia del Nuevo Mundo*.

en maints endroits avec des couches de *caliche* ou nitrate de soude. Certaines régions du littoral pourraient être comparées à des escaliers de marbre à cause de leurs terrasses étagées, composées à la surface de sels qui se seraient complètement fondus sous les pluies et auraient fait retour à l'Océan dans le flot des rivières. Enfin, les amas de guano qui donnèrent jadis au Pérou une si grande importance économique, n'ont pu se produire que grâce à la rareté des averses : sous un climat comme celui des Hébrides et de la Norvège, où pourtant des myriades d'oiseaux nichent sur les rochers, les guanos ne se déposent point en couches : la pluie qui ruisselle sur la pierre les détruit à mesure qu'ils se forment. Quel contraste avec les pentes orientales tournées vers l'alizé! Castelnau eut à subir, entre Nauta et Pebas, un orage de quelques heures pendant lequel il tomba 81 centimètres d'eau, plus que n'en reçoit Paris durant toute l'année[1].

V

La flore du Pérou correspond à son climat. Quelques plantes grises et des brousses clairsemées dans les terres littorales de roche et d'argile; une végétation rare encore, mais plus abondante et plus verte sur les pentes élevées du versant occidental où le brouillard sec d'en bas est remplacé par un brouillard humide, même par des pluies; une grande variété de végétaux dans les régions inter-andines, mais diminuant en nombre et en dimensions suivant l'altitude; enfin, dans la montaña, l'exubérante fécondité de la nature se révélant par des milliers et des milliers d'espèces, que les botanistes ne connaissent point toutes encore. L'étagement des climats se fait comme dans les autres régions andines, mais avec quelques entre-croisements de lignes qui proviennent des contrastes locaux, des terrains, des variétés végétales. Parmi les plantes indigènes, les composées sont le mieux représentées, surtout les tournesols, tribu caractéristique du Nouveau Monde[2]; parfois les montagnes, vues de loin, prennent la

[1] Conditions météorologiques de quelques villes du Pérou :

	Latitude.	Altitude.	Température moyenne.	Pluies.
Lima	12°	146	18°,4	0m,54
Arequipa	16° 24′	2 329	17°,5	(?)
Cuzco	13° 30′	3 468	15°,5	(?)
Cerro de Pasco	10° 55′	4 352	10°,5	(?)

[2] John Ball, ouvrage cité.

nuance d'un jaune doré, due à la multitude des fleurs de marguerites. Les *pajonales* ou champs de graminées, appelés aussi *ichales*, du nom des herbes ou *ichu*, occupent de vastes espaces sur les hauts plateaux; des arbrisseaux résineux, vrai type de plantes sociales, appelés tolas (*boccharis*) recouvrent aussi d'immenses étendues, et le cactus *giganton* se montre jusque près des neiges[1]. Dans ces régions les tolas constituent à peu près le seul combustible végétal du pays, et on les emploie surtout pour le chauffage des fours, tandis que la *taquia*, crottin desséché du lama, brûle dans l'âtre des cuisines[2]. D'après Wolf, la limite supérieure des forêts et des brousses aurait diminué pendant les temps historiques, par suite des incendies qu'ont allumés les bergers.

La coca (*erythroxylon coca*), que l'on a souvent décrite comme une plante spécialement péruvienne, appartient aussi à la flore de la Colombie, quoique sous un autre nom; mais c'est au Pérou et en Bolivie qu'elle a pour la première fois attiré l'attention des savants par ses propriétés merveilleuses et on la recueille surtout dans la montaña de Huanuco et de Cuzco, sur les premières pentes amazoniennes : les récoltes se succèdent de deux en deux mois. Après avoir été longtemps un sujet de plaisanterie pour les Européens, qui se moquaient des dires de l'indigène, la coca, — la *khokha* des Aymara, l'arbuste par excellence, — a fini par entrer dans la pharmacopée moderne, où elle occupe une place d'honneur. La feuille mâchée suspend réellement la faim et la soif pendant un certain temps; elle soutient le mineur dans son rude travail au-dessous du sol, elle aide le voyageur aventuré sur les passages des monts à résister aux funestes effets du mal de montagne, le *soroche* ou *veta*, et, comme anesthésique local, elle a des vertus souveraines. A la traversée des Andes, les porteurs indiens comptent toujours leurs étapes par *cocadas* (*acullicos*) ou boulettes de coca, de même qu'en d'autres pays on mesure le temps par le nombre des « pipes ». Sur les sentes accoutumées, les stations de repos où l'on prendra une nouvelle chique de coca sont connues d'avance : là tous s'empressent de jeter leur fardeau, se reposent un instant comme anéantis, puis, prenant une nouvelle cocada, se remettent énergiquement en marche. L'effet de chaque bouchée se fait sentir en moyenne quarante minutes et l'on compte qu'une bonne journée de marche avec un poids de quatre arrobes ou 46 kilogrammes comporte de six à huit cocadas[3]. Les Indiens Campa, sur le versant amazonien,

[1] A. Raimondi, *Peru*.
[2] H. A. Weddell, *Voyage dans le Nord de la Bolivie*.
[3] A. Bastian, *Die Culturländer des alten Amerika*.

font usage de l'écorce d'une liane dite *chumayo* quand ils sont excédés de fatigue : ils la mêlent aux feuilles de coca, qu'ils apprécient aussi; mais, pour récupérer leurs forces, ils croient pouvoir se passer plus facilement de coca que de chumayo[1]. Les Indiens emploient contre les affections pulmonaires une plante des neiges, la *huamanripa* (*cryptochæte andicola*), encore bien peu connue des médecins d'Europe[2].

De même que pour la coca, on parle souvent de l'écorce de chinchona comme si elle avait été spécialement recueillie au Pérou, quoique la première *cascarilla* soit venue de Loja, dans l'Ecuador, et que la production de la Bolivie fût bien supérieure à celle du Pérou, avant que les plantations faites directement en diverses contrées du monde, à la suite du voyage de Markham, en 1860, eussent déplacé le commerce de cette précieuse denrée. On crut longtemps que le quinquina était le produit de l'arbre quina-quina (*myroxylon peruiferum*) et il en a pris le nom, dans lequel la réduplication des syllabes indique les vertus du produit[3]. Le caoutchouc du Pérou, autre produit des forêts encore sauvages, n'est pas le même que celui du Brésil. On l'extrait du *syphocampylus*, arbre d'une quinzaine de mètres en hauteur qui contient une très grande quantité de suc laiteux. Le liquide obtenu par les incisions se coagule au contact d'une liane dite *sacha-camote* et donne un gâteau de couleur grisâtre, noircissant à la surface. Un arbre en pleine vigueur fournit une quantité de 14 à 15 kilogrammes, dont l'extraction coûte environ 1 franc dans la forêt et que l'on revend de 50 à 60 francs sur le marché de Quito. Les arbres sont toujours saignés à mort et l'on dit que la culture et l'exploitation régulière en seraient impossibles, car les vers attaquent le bois à la moindre entaille et le font pourrir rapidement. On ne peut exploiter les rejets des arbres abattus qu'après une période de quinze années[4]. L'industrie des *caucheros* du Pérou est donc essentiellement itinérante : ils sont obligés de parcourir les forêts à la recherche de nouveaux arbres, tandis que les *seringueiros* du Brésil, exploitant les mêmes troncs de seringas pendant une vingtaine d'années, sont des travailleurs sédentaires. Parmi les arbres remarquables de la selve amazonienne, on cite aussi le *tamai caspi* (*pithecolobium samam*, Ernst) ou « arbre de la pluie », qui croît aux environs de Moyobamba et s'élève jusqu'à 18 mètres de hauteur. Il absorbe l'humidité de l'air, surtout lors des temps secs, en

[1] Olivier Ordinaire, *Du Pacifique à l'Atlantique*.
[2] Cárlos Paz-Soldan, *Boletin de la Sociedad Geográfica de Lima*, setiembre de 1891.
[3] Weddell, *Voyage dans le Sud de la Bolivie*.
[4] Olivier Ordinaire, ouvrage cité.

quantités si considérables, que les feuilles gouttent constamment et changent en boue le terrain environnant[1].

La faune péruvienne, comme la flore, obéit aux conditions du climat : fort riche sur le versant de la montaña, elle est pauvre sur le versant océanique, et présente sa plus grande originalité dans les régions interandines, où les espèces, limitées en d'étroits domaines, contrastent nettement, déterminées par le milieu ; Tschudi énumère seulement 26 espèces de mammifères dans la région des côtes péruviennes. De toutes les familles de quadrupèdes, la plus remarquable comprend les « chameaux d'Amérique » (*auchenia*), le lama, le huanaco, l'alpaca et la vigogne. Le plus célèbre de ces *carneros de la sierra* ou « moutons indigènes » est le lama, — ou mieux llama, — que les Quichua avaient domestiqué de toute ancienneté, si bien qu'on ne trouve nulle part les représentants de cette race à l'état sauvage : tous sont compagnons de l'homme. On les utilise presque uniquement comme bêtes de somme ; cependant d'anciennes poteries représentent des Indiens montés à lama[2]. Le mâle, le seul que l'on emploie comme animal de charge, porte en moyenne un fardeau de 20 à 35 kilogrammes et fournit une marche journalière de 20 à 30 kilomètres. Les femelles restent exclusivement à la charge des femmes. La laine du lama sert à la fabrication d'étoffes grossières et ses excréments sont employés comme combustible. Si pauvre, si rare que soit l'herbe de la montagne, elle suffit à la nourriture du lama. L'Indien aime sa bête, il la soigne avec gratitude et dévouement, souvent même lui montre plus d'affection qu'il n'en témoigne aux gens de sa famille, femme ou enfants. Ulloa, toujours porté à rabaisser l'indigène, lui fait un reproche de traiter si bien ces animaux domestiques et de « dépasser ainsi toutes les bornes de la raison ». Quand le lama est d'âge à travailler, on célèbre une fête en son honneur : on l'introduit dans la cabane de famille, on le pare d'étoffes brillantes, de franges de laine, on lui met des houppes à la tête, puis on danse autour de lui, en l'acclamant. Par la suite, jamais l'Indien ne frappe l'animal, il ne le conduit que par le sifflet et règle son pas sur le sien[3] : si la bête éprouvait le moindre dépit, elle se coucherait sur la route et ni prières ni coups ne la forceraient à se relever. Au moment où le soleil se lève, les lamas se tournent tous vers lui et le saluent de leurs petits bêlements, « sorte d'adoration qui n'a peut-être pas été sans influence sur les instincts

[1] Charles Wiener, *Pérou et Bolivie*.
[2] Marcos Jiménez de la Espada, Annotation à l'ouvrage de Bernabé Cobo.
[3] Juan y Ulloa, *Mémoires concernant la découverte de l'Amérique*.

religieux des Péruviens[1]. Sur ces tristes plateaux de neige et de vent, le lama, qui chemine d'un pas grave et tranquille, balançant gracieusement son cou et regardant curieusement de ses grands yeux noirs, paraît le « seul être vraiment heureux[2] ». Dans les terres basses, il peine, languit et meurt.

La vigogne, le huanaco et l'alpaca, le *paco* des anciens auteurs, vivent encore à l'état sauvage, quoiqu'on ait réussi à les apprivoiser parfaitement. On utilise leurs toisons, de valeur très inégale, suivant les dimensions de la dépouille, la finesse et la couleur du poil. Les fourrures du huanaco sont fort appréciées, et l'on fabrique avec le poil de l'alpaca des étoffes d'une extrême légèreté et d'un grand éclat, que les manufacturiers d'Europe imitent en employant des fibres de provenance diverse. Les Incas recherchaient la laine des vigognes et considéraient ces animaux comme étant leur propriété exclusive. La chasse ne se faisait que sous leur direction. A des époques fixes, déterminées d'après l'abondance du gibier, des officiers royaux organisaient des battues auxquelles prenait part toute la population du district, jusqu'à cinquante ou soixante mille individus. Armée de perches, la foule se distribuait de manière à former un cordon de rabatteurs, entourant le pays où la chasse devait avoir lieu. A un signal donné et répété de montagne en montagne, tous marchaient vers un centre commun, pour lequel on avait choisi une vallée en forme de cirque, et le cordon, resserré, puis doublé et triplé, finissait par enfermer tout le gibier en un mur infranchissable. Alors un triage avait lieu parmi les milliers et milliers de bêtes emprisonnées. On en tuait une partie, chevreuils et guanacos, surtout les mâles, et on en distribuait la chair et les peaux, mais les vigognes étaient respectées : après la tonte de leur laine on ouvrait les rangs et on les laissait fuir[3].

Lors de la conquête, les vigognes, ainsi protégées par la coutume, parcouraient les hautes régions en bandes énormes; mais les Espagnols n'épargnèrent pas plus le gibier qu'ils n'avaient épargné les chasseurs, et les pâturages furent bientôt dépeuplés : on tua les lamas par milliers, pour le seul plaisir d'en manger la cervelle[4]. Cependant les battues se font encore suivant les coutumes anciennes là où la population se compose d'Indiens primitifs. Seulement les cercles sont plus étroits et l'on doit avoir recours à la ruse pour faire entrer les

[1] Philibert Germain, *Actes de la Société scientifique du Chili*, 1891.
[2] Ch. Wiener, *Pérou et Bolivie*.
[3] H. A. Weddell, ouvrage cité.
[4] W. Prescott, *History of the Conquest of Peru*.

bêtes dans l'enceinte désignée en fermant les défilés de sortie par des cordelettes où se balancent des flocons de laine. Mais après la capture on ne se borne plus à tondre les vigognes : on tue d'ordinaire les adultes et on ne lâche que les jeunes, d'ailleurs très faciles à apprivoiser : d'une extrême douceur, la vigogne domestique suit son maître comme un chien; mais elle est vindicative et répond à ceux qui la tourmentent, soit par des ruades, soit, à l'ordinaire, par l'expectoration de ses aliments ruminés. Évidemment le seul moyen de sauver les diverses espèces de la famille consiste à en faire les associées de l'homme, comme les lamas : sinon, les chasseurs les auront prochainement exterminées.

D'autres animaux à fourrure vivent dans le voisinage des névés, et même au-dessus de la limite des neiges persistantes, dans les anfractuosités des rochers : ce sont des rongeurs, le chinchilla et la viscacha, le premier de beaucoup le plus apprécié par les fourreurs; l'autre, d'une taille un peu plus forte, est recouvert d'une toison très épaisse et très douce au toucher; cependant on l'achète à trop bas prix pour que les chasseurs s'adonnent beaucoup à sa recherche. D'ailleurs la capture en est difficile. Durant le jour, les viscachas restent enfermées dans leurs terriers : elles ne sortent qu'au coucher du soleil pour s'accroupir sur les pointes de rochers, l'oreille dressée et la moustache frémissante.

La faune de la montaña, correspondant à l'infinie variété des plantes, comprend presque toutes les espèces de la région brésilienne, dans l'immense étendue limitée au nord par l'Orénoque, au sud par le rio de la Plata. Le monde des oiseaux, qui peut se développer librement dans cette région des lacs, des marécages, des fleuves, des pajonales et des forêts, est représenté par des centaines d'espèces, trouvant toutes le milieu et la nourriture qui leur conviennent : les ombres du sous-bois ont leur avi-faune aux nuances discrètes, tandis que les branchages supérieurs, épanouissant leurs floraisons dans la lumière, donnent asile à des millions d'oiseaux éclatants. Sur le versant du Pacifique, autre contraste. Les pentes arides n'ont que peu d'oiseaux, et des grimpeurs, tels que les perroquets, accommodant leur genre de vie à un milieu si différent de celui des selves orientales, habitent les anfractuosités des rochers : même une espèce (*conurus rupicola*), qui vit dans les gorges voisines de Lima, est exclusivement troglodyte[1]. Sur les plages, notamment à Huacho, on prend les écrevisses par millions; on pourrait les prendre par milliards. Autour des rochers et des îlots qui surgissent

[1] J. J. von Tschudi, ouvrage cité.

de l'Océan dans le voisinage de la côte, les poissons pullulent en bancs énormes, tels que la surface de l'eau brise sur eux comme sur des écueils, et, grâce à ce foisonnement de la vie océanique, les oiseaux de l'air tourbillonnent aussi par myriades : pingouins, manchots, pétrels, hirondelles de mer, cordonniers, grand-gousiers, cormorans s'élèvent en nuages mobiles au-dessus des îlots et déposent ces amas d'excréments que les mineurs exploitent en carrière pour en charger les navires.

VI

La population dominante du Pérou, de nos jours aussi bien qu'au temps de la conquête, est celle des Quichua. Ce nom, qui signifierait « climat tempéré », servait d'abord à distinguer les régions habitables du plateau, par contraste avec la *puna* déserte des montagnes neigeuses, puis cette désignation géographique fut appliquée par extension à toute une race d'hommes. D'après une autre étymologie, les Quichua seraient les « Hommes qui savent », ou « ceux qui parlent bien ». Quoi qu'il en soit, leur langue domine encore parmi les habitants du Pérou, subdivisée toutefois en plusieurs dialectes fort distincts : le Quichua de l'Ecuador ne comprend point celui du Pérou méridional; la prononciation des mots, très douce dans les régions du nord, devient gutturale et compliquée de lettres explosives dans les contrées du sud; des expressions espagnoles et de souche aymara s'y mêlent diversement. C'est à Cuzco et dans les campagnes environnantes, là où les indigènes résistèrent le plus longtemps pour maintenir leur indépendance, que la langue quichua se parle dans sa plus grande pureté. On a souvent qualifié l'idiome péruvien de « langage des Incas », parce que les souverains l'employaient; mais ces rois eux-mêmes, de qui l'auraient-ils appris, si ce n'est de la nation, et le nom général du peuple ne doit-il pas être celui de son langage ? D'ailleurs il est probable que les Incas, loin de vouloir parler comme la foule, cherchèrent au contraire à se distinguer d'elle par le choix des expressions, peut-être même par un vocabulaire quelque peu différent, car dans tous les pays du monde les castes supérieures ont tenu à marquer les distances par la forme du langage. Les anciennes chroniques disent en effet que la cour de Cuzco avait son idiome spécial : Clements Markham relève plusieurs mots qui semblent correspondre à des termes sanscrits de même signification et ne semble pas éloigné de croire que cette coïncidence témoignerait de l'origine hindoue des anciens maîtres

du Pérou[1]. Mais, comme ils le disaient eux-mêmes, ils venaient des îles et des rivages du Titicaca méridional, c'est-à-dire d'un pays aymara; n'est-il pas à présumer que l'aymara était leur langage?

N° 102. — EMPIRE DES INCAS.

Empire des Incas — Zone d'influence — AYMARA

1 : 37 000 000

0 — 1000 kil.

Malgré toutes les différences de dialectes et de patois, la langue quichua dominait jadis dans le Tahuanti-Suyu, — nom de l'empire des Incas — et se parle encore dans toutes les provinces héritières comprises actuellement dans les républiques de l'Ecuador, du Pérou, de la Bolivie, du Chili et de l'Argentine. Elle était, à l'ouest du Nouveau Monde, la *lengua general*, correspondant à la *lengoa geral* de l'est, le tupi-guarani, qui se parle au Brésil, au Paraguay et dans le Corrientes. Cette « langue générale » des régions andines, que parlent deux millions d'hommes, s'est maintenue dans toutes les contrées où elle avait été imposée par les Incas, et loin des villes, dans les districts de la Sierra, elle ne recule point devant les empiètements de l'espagnol : au contraire, les Espagnols apprennent le quichua, et d'ordinaire même ils le parlent au foyer domestique avant d'employer le castillan; plusieurs mots quichua, tels ceux de *pampa*, *lama*, *condor*, *guano*, *quina*, sont entrés dans la langue universelle des civilisés. Certes, on ne saurait douter que le parler de provenance latine ne finisse par l'emporter,

[1] Clements R. Markham. *Cuzco and Lima.*

car il a pour lui les cités dirigeantes, les livres, les journaux, le mouvement de la civilisation contemporaine; mais le quichua lutte avec énergie pour le maintien de son existence. Il est d'ailleurs fort remarquable et peut être considéré comme un type des idiomes agglutinants dans l'Amérique méridionale. D'une extrême richesse, grâce à la formation des mots composés, il possède une singulière mobilité et les moindres nuances s'y expriment très facilement, non par les flexions de la racine, mais par les affixes du mot. Le sujet et le régime s'incorporent dans le verbe et la forme du mot employé dans une conversation dit quels sont les deux interlocuteurs.

Le vocabulaire quichua est fort riche, ainsi qu'en témoignent les lexiques publiés par les missionnaires, et dans ce siècle-ci par les linguistes, Markham, Tschudi, Middendorf : de 1560 à 1754, on ne publia pas moins de dix grammaires et dictionnaires quichua, dont neuf à Lima. En outre, le quichua possède toute une littérature. Divers manuscrits contiennent les versions d'un ancien drame, *Apu Ollantai*[1], qui raconte une des guerres féodales de l'empire Inca; Markham a découvert également une tragédie, *Usca Paucan* ou « les Amours de la Fleur d'Or », que les missionnaires ont malheureusement transcrite dans une langue corrompue, en y introduisant la Vierge Marie, des Anges et des miracles catholiques. De nos jours encore, des œuvres nouvelles s'ajoutent aux anciennes. Sans compter les prières, les catéchismes, les livres de piété, et les chants satiriques où l'espagnol se mêle au quichua, on compose fréquemment des poésies de deuil, de tristesse ou d'amour, désignées d'ordinaire sous le nom de *yaravis*; mais presque tous appartiennent à la classe des *tristes*, que caractérise une extrême mélancolie. Ces chants, que les Indiens accompagnent des sons plaintifs de la flûte *quena*, en disent plus que tous les récits des historiens sur les horreurs de la conquête et les souffrances des opprimés. En quelle contrée, si ce n'est en pays quichua, les mères bercent-elles leurs nourrissons en chantant, en pleurant à la fois ces paroles désespérées qu'entendit Markham dans les campagnes d'Ayacucho?

« Ma mère m'a enfantée dans la pluie, dans le brouillard, — Pour pleurer comme la pluie et me faire déchirer comme les nuages. — Tu nais dans un berceau de tristesse, — Disait déjà ma mère en me donnant le sein. — La pluie, la tourmente m'ont enveloppée. — Quand j'allais à la rencontre de mon amoureux, — Cheminant de par le monde, — Je ne trouvai pas d'égale en misère! — Maudit soit le jour de ma naissance, — Maudite la nuit où je fus conçue, — Maudite, maudite à toujours! »

[1] Publié par J. J. von Tschudi. *Kechua Sprache*.

Les Péruviens d'origine indienne, les Quichua et leurs congénères, ressemblent aux Aztèques et autres Mexicains des plateaux par la structure massive du tronc, les dimensions du thorax, la forme brachycéphale et pyramidale du crâne, exagérée jadis par la compression artificielle. On signale comme un caractère de race la présence dans le crâne d'un os interpariétal (*os Incæ*), beaucoup plus fréquente chez les Quichua que chez les Européens. Leur peau est généralement olivâtre, les traits fortement accusés. Ils sont timides et pacifiques, avec un sentiment de la famille très développé; mais la plupart se laissent aller facilement à l'ivrognerie et passent des journées dans un délire brutal, dans la fureur des hurlements et de la danse; comme tous les fils d'esclaves, ils manquent de dignité, se défendent par la flatterie, la ruse et le mensonge; ils sont même cruels, féroces à l'occasion. L'esprit de vénération est inné au Quichua : il obéit sans se plaindre, et si jamais il se révolte contre une intolérable oppression, ce n'est point au nom de sa liberté outragée, mais de sa loyauté envers d'anciens maîtres. Toutes les guerres indiennes d'émancipation se sont faites en vue d'une restauration du passé. Raimondi raconte l'histoire d'un Indien du rio de Santa qui, ayant à se venger de son curé, commença par enlever ses habits de « chrétien » et se costuma en Inca avant de tuer son ennemi[1].

Les Quichua et les autres Indiens des hautes terres andines étaient certainement arrivés à un état de civilisation très développée plusieurs siècles avant l'arrivée des Européens. On croit même que les monuments les plus remarquables, dans la région du littoral, sont dus à des populations qui vivaient antérieurement aux Quichua : nul doute que ceux-ci ne furent point les seuls à progresser dans les arts et que d'autres peuples les devancèrent et rivalisèrent avec eux en culture; mais l'esprit humain, trop étroit pour embrasser tous les faits de l'histoire, a toujours résumé par un seul nom, celui d'un peuple ou même d'un homme, toute une période de la vie des nations. Les Péruviens nous apparaissent en bloc pendant toute la durée de leur existence tels qu'ils se montraient lorsque la conquête espagnole renversa soudain la domination des Incas. Il est à croire pourtant qu'ils se trouvaient alors en pleine décadence, puisque leur condition politique était celle de la servitude : le génie qui s'était révélé précédemment par des inventions diverses n'aurait pu se développer sous un régime qui bannissait l'initiative personnelle.

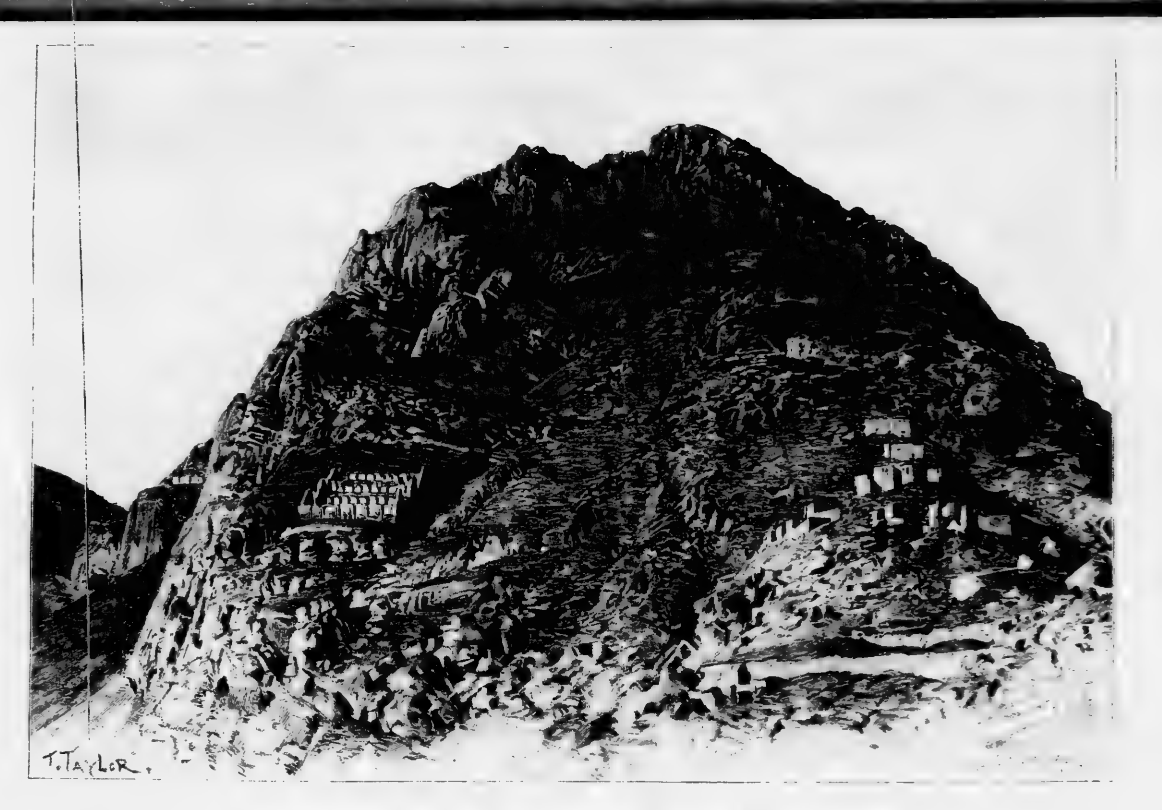
Potiers habiles, les Quichua fabriquaient des vases de formes diverses

[1] A. Raimondi, *El Departamento de Ancachs*.

reproduisant des figures d'hommes et d'animaux, symboliques ou grotesques. Ils savaient aussi utiliser leurs minerais : ils fondaient l'or, l'argent, le cuivre, opéraient l'extraction du mercure ; ils soudaient les métaux et fabriquaient des instruments et des armes, mais ils n'avaient pas encore dépassé l'âge du cuivre, ignorant l'usage du fer. Leurs tissus de coton et de laine étaient tout autrement durables que ceux dont les manufacturiers d'Europe leur font aujourd'hui l'envoi et ils les teignaient des couleurs les plus éclatantes et les plus solides. Comme ingénieurs ils firent de grandes choses. Non seulement dans la Sierra, de l'Ecuador à la Bolivie, mais aussi près du littoral, on voit encore de leurs constructions par centaines, *huacas* ou tombeaux, digues et terrassements, ponts, temples et forteresses. En exemple de ces monuments on peut citer Ollantaï-tambo, la « maison d'Ollantaï », que célèbre le plus précieux document littéraire du Pérou. Sur un roc calcaire qui domine de fort haut la vallée de Vilcamayo, au nord-est de Cuzco, se dressent les murs inachevés de la citadelle à laquelle des milliers d'hommes travaillèrent pendant dix années. D'énormes dalles de granit font saillie au-dessus des constructions, d'autres, les « pierres fatiguées », ont été laissées en route, sur le chemin des carrières, situées à une dizaine de kilomètres. On s'étonne du prodigieux travail que représente le transport de ces monolithes à travers une rivière à courant furieux et sur des pentes formidables coupées de précipices. On admire aussi la merveilleuse taille de ces blocs, que n'a point touché le fer et qu'il fallut polir par le frottement continu d'autres pierres et d'herbes à épiderme siliceuse[1].

Les routes et les ponts témoignent aussi de la haute civilisation à laquelle s'étaient élevés les ancêtres des Quichua. A cet égard, ils n'eurent point d'égaux dans le Nouveau Monde, sauf peut-être les Maya, et dans l'Ancien ils n'avaient encore été dépassés que par les Romains et les Chinois. Tracés en ligne droite, leurs chemins n'évitaient que les plus grands obstacles, lacs ou précipices, remblayaient les marais, escaladaient les fortes pentes, taillaient en plein dans le roc vif. La chaussée, consolidée par une couche de *pilca* ou béton, résistait à l'action du gel et des pluies; de distance en distance des cantonniers travaillaient à l'entretien de la route et à la réparation des avaries; des parcs à lamas s'échelonnaient le long de la voie, et des tambos (*tampu*) ou abris s'élevaient sur les cols et les pentes difficiles. Des ponts en pierre, dont quelques-uns d'un aspect monumental, subsistent encore, franchissaient les rivières

[1] Clements R. Markham, *Cuzco and Lima*.



CONSTRUCTIONS DES INCAS SUR LE CERRO DE « LAS CARCELES » A OLLANTAÏ-TAMBO.

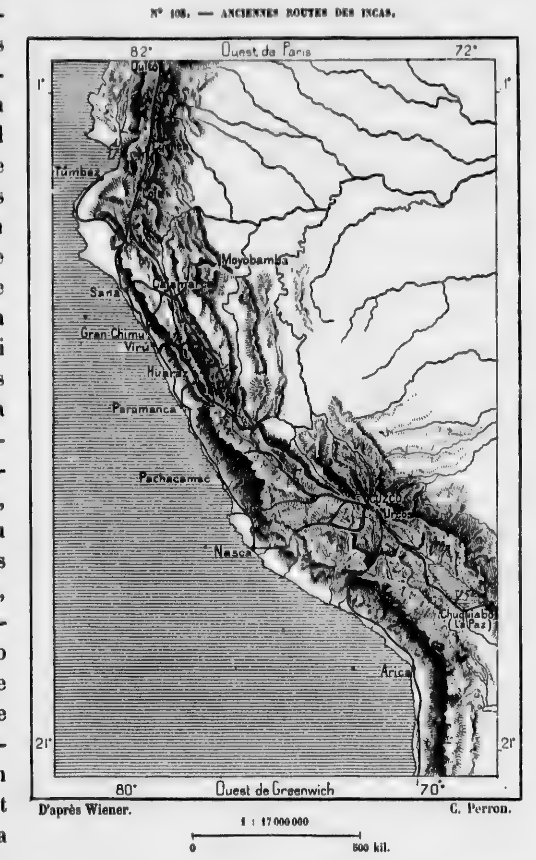
Dessin de Taylor, d'après une photographie communiquée par le général Caceres.

étr
tag
dou
rou
cou
ble
jou
tre
don
mal
san
ces
com
rése
dan
emp
par
à la
nati
taie
men
et l
chas
le l
de r
nir
et c
à la
cont
pide
chev
qu'à
volo
rain
viva
à l'a
plus

¹ (

étroites, et par-dessus les larges courants d'eau et les défilés des montagnes s'élançaient les oroyas, escarpolettes balancées par le vent. Nul doute que, dans l'intérieur de la Sierra, le Pérou, mieux pourvu de routes, ne fût beaucoup plus accessible que de nos jours[1] : depuis quatre siècles, il y a donc eu un recul malgré l'infusion de sang nouveau ; mais ces routes si bien combinées, dont le réseau se ramifie dans tout l'ancien empire, avaient fini par devenir inutiles à la vie active de la nation : elles n'étaient qu'un instrument de despotisme, et les courriers ou *chasqui* échelonnés le long de la voie, de manière à fournir de Cuzco à Quito et de la montagne à la mer une course continue plus rapide que celle d'un cheval, ne servaient qu'à transmettre la volonté du souverain. Nul sujet ne pouvait se déplacer sans ordre : tous les Quichua vivaient en résidence forcée. Maintenant les chemins de fer qui montent à l'assaut des hautes plaines pourront propager des idées ; leur œuvre sera plus importante que celle des courriers Incas, et les bateaux à vapeur

N° 105. — ANCIENNES ROUTES DES INCAS.



D'après Wiener. C. Perron.

1 : 17 000 000

0 — 500 kil.

[1] Charles Wiener, ouvrage cité.

qui vont et viennent le long des côtes collaboreront à l'histoire tout autrement que les premiers esquifs, déjà pourtant fort remarquables, des Quichua. Ces grandes embarcations, que les Espagnols désignèrent sous le nom de *balsas* ou « radeaux », étaient de force à résister aux coups de mer d'après le témoignage de Ruiz de Estrada, pilote de Francisco Pizarro; la construction en était fort solide et leur gréement comprenait de doubles mâts et de larges voiles carrées; elles naviguaient le long des côtes et s'aventuraient même au large, d'Esmeraldas à Trujillo, sur un espace d'au moins un millier de kilomètres, jusqu'aux îles Galápagos.

La science proprement dite était assez développée chez les Quichua, puisque leur système de numération, par ordre décimal, égalait la précision du nôtre et qu'ils savaient observer les éclipses et la marche du soleil sur l'écliptique; ils divisaient parfaitement l'année en 365 jours. Ils savaient aussi transmettre leurs idées par des glyphes. Les « pierres écrites » représentant des animaux, des astres, divers objets symboliques et probablement aussi des signes de numération, se voient en maintes parties du Pérou, notamment sur les rochers voisins du littoral que ne lavent pas les pluies, que la succession du gel et du dégel n'écaille point. Mais avant la période de décadence les Quichua savaient-ils écrire? On l'a prétendu[1]. D'après Montesinos[2], qui s'est fait peut-être l'écho des moroses discours d'inquisiteurs contemporains, les anciens Quichua connaissaient l'écriture; mais un des potentats du Pérou, ayant consulté le dieu suprême, aurait déclaré que les lettres étaient la cause de toutes les corruptions, de toutes les infortunes nationales et décrété, sous peine du bûcher, l'abandon de cette invention diabolique. Ce recul soudain s'accomplissant par ordre royal serait un des événements les plus étonnants de l'histoire; aussi ne saurait-on l'admettre sur la foi d'un écrivain souvent mal informé. Quoi qu'il en soit, les Quichua ne savaient point écrire lors de l'arrivée des Espagnols, et pour aider leur mémoire se servaient de quipos (*quippu*), c'est-à-dire de cordelettes en fils de laine, dont les nœuds et les couleurs, rouge, bleu, blanc, brun, diversement combinés, pouvaient, comme les pavillons des navires, signaler des événements, exposer des faits, même des idées fort simples, donner les résultats des recensements. Le missionnaire jésuite Acosta raconte que les vieillards de son temps figuraient des sons en disposant sur le sol des cailloux de diverses nuances : des alignements de ce genre représentaient les prières ensei-

[1] Léon de Rosny, *Amérique Centrale*; — Charles Wiener, *Essai sur les Institutions de l'Empire des Incas*.
[2] *Mémoires historiques sur l'ancien Pérou*, traduits dans la collection Ternaux-Compans.

gnées par les prêtres, le ***Pater noster*** et l'***Ave Maria***; il suffisait aux Indiens de regarder ces pierres pour se rappeler les paroles[1]. Il paraît que les courriers chargés par le gouvernement péruvien de la transmission des nouvelles ou des ordres ne portaient point sur eux de cordelettes nouées, mais devaient apprendre par cœur la dépêche, qui se répétait de relais en relais jusqu'à destination[2]. Actuellement, les bergers, les pêcheurs, les travailleurs des plantations emploient encore pour leur



CORDELETTE DE QUIPOS.

comptabilité des quipos rudimentaires comme les abaques des Chinois et des paysans russes.

Les Quichua constituaient une nation communiste, et probablement leurs maîtres, les Incas, n'avaient fait que codifier ce mode de fonctionnement social, sans avoir en rien contribué à lui donner naissance. Sans doute les inventions devaient être toutes attribuées aux divers personnages de la dynastie royale; mais la volonté d'un souverain ne suffit point à créer la vie : il se borne à légiférer sur les coutumes pour en tirer profit. Les terrains étaient divisés en quatre parts égales : une pour les travailleurs et leurs familles, une pour les infirmes, les veuves et les orphelins, et les deux autres pour l'Inca et pour le Soleil, pour le gouvernement politique et le gouvernement religieux. L'Inca, à la fois empereur

[1] Philippe Berger, *Histoire de l'Écriture dans l'Antiquité.*
[2] Ernest Desjardins, *le Pérou avant la conquête espagnole.*

et pontife, était donc le propriétaire réel de la moitié du territoire national. La récolte affectée spécialement à la nourriture des sujets était mise en commun et chaque individu recevait une part conforme à ses besoins; la part des communiers non travailleurs était également distribuée aux ayant-droit par l'entremise des fonctionnaires; quant aux récoltes attribuées à l'Inca et au Soleil, elles servaient pour une part à remplir des greniers d'abondance, dont les réserves étaient distribuées en cas de disette. Le sol de culture se répartissait par familles, suivant le nombre des individus, en comptant le double du terrain par mâle, et les travaux se faisaient sous la surveillance des employés du gouvernement. La peine du fouet était appliquée en public au travailleur paresseux ou récalcitrant, mais on ne le privait jamais de la terre, puisque en réalité elle ne lui appartenait point[1]. » Outre la semence, et la pitance en cas de famine, l'État distribuait aussi de deux en deux ans de la laine et du cuir dans les hautes terres, et du coton dans les régions chaudes. Chaque famille devait se faire habillements et chaussures, sous la surveillance des commissaires, et remettre scrupuleusement aux magasins publics tous les restes inutilisés. Le bétail appartenait à tous : c'est dire que l'administration désignait les bergers et réglait les conditions de l'abatage et, dans les grandes occasions, la distribution de la viande.

Toutes les coutumes, toutes les institutions des Quichua avaient été ainsi transformées par le pouvoir en lois absolues, réglant l'asservissement définitif de la nation à cette famille « divine » des Incas, dont le fondateur, Manco Capac, aurait apparu soudain dans une île du lac Titicaca, à moins qu'il ne fût tombé du ciel comme les œufs d'or, d'argent, de cuivre d'où sortirent les chefs, les nobles et le commun du peuple, ou qu'il ne fût né de l'Océan comme le divin Viracocha (Écume de la Mer), d'après lequel furent désignés les conquérants espagnols, apparaissant comme des Dieux. Durant les quatre ou cinq siècles de « despotisme débonnaire » auquel la nation fut soumise, elle finit par s'accommoder au régime imposé, et l'obéissance devint « aveugle », ainsi que l'exigeaient les lois. Les gens coupables de quelque crime ou délit venaient pour la plupart s'accuser eux-mêmes. Tous les hommes devaient au souverain le service militaire, et la peine qui frappait toute insubordination était la mort. La religion nationale était obligatoire pour les vaincus. Les fêtes religieuses et civiles étaient réglées d'avance; le moindre changement dans le cérémonial traditionnel eût été plus qu'un crime. Du moins le culte, de même que la com-

[1] Ch. Wiener, ouvrage cité.

munauté du sol, rappelait-il la mémoire de temps antérieurs à la domination des Incas et se rapportait-il toujours aux phénomènes astronomiques, aux mouvements des astres, aux saisons, aux récoltes. Le Soleil, dont les rayons vivifient la nature morne des plateaux, était le dieu par excellence des Quichua, tandis que les Yuncas adoraient surtout Mama Cocha, la « Mère Lagune », dont les vagues, ébranlées par les tremble-mer, venaient parfois dévaster leurs rivages. Le grand chef de la religion quichua était de sang royal, un « fils du Soleil », et les prêtres qu'il commandait, hommes et femmes, lui devaient obédience absolue; même les couvents de prêtresses étaient les harems du roi.

En nul pays du monde la nation ne fut divisée plus hiérarchiquement, mieux enregimentée : chaque homme avait son numéro d'ordre; partout les habitants étaient dénombrés et enrôlés par décuries, qui se groupaient par cinq, par dix et dix fois dix; chaque centaine d'individus avait son centurion, chaque millier son capitaine, et chaque vice-roi des quatre provinces, du Nord, du Sud, de l'Est et de l'Ouest, savait exactement combien de capitaines étaient à son service. Une police secrète surveillait le fonctionnement de la machine immense. L'État réglait l'éducation qui convenait aux enfants. Seuls les fils des Incas et les « gentilshommes décorés » devaient apprendre les sciences et les arts, mathématiques et astronomie, théologie, histoire et droit, politique et art de la guerre, musique et poésie; quant aux enfants nés de la plèbe, on ne pouvait leur enseigner, aux garçons que la culture du sol, la fabrication des vêtements, des armes, des instruments de travail, et aux filles que le tissage, la cuisine, certains travaux des champs : tout écart des enfants devenait responsabilité pour le père. Le mariage était obligatoire et les magistrats en fixaient la date, comme celle du service militaire; ils désignaient même les conjoints ou du moins interdisaient toute union en dehors du groupe familial : le mariage quichua était essentiellement endogamique, l'Inca lui-même étant tenu d'épouser sa sœur aînée. La surveillance se portait sur toutes les choses de la vie. Interdiction au Quichua de fermer la porte de sa cabane, l'agent de police devant pouvoir entrer à toute heure. Interdiction au Quichua de voyager : s'il eût quitté son village ou sa ville, il se fût trouvé en état de vagabondage, et le vagabondage était puni de mort. Toute nation conquise était immédiatement soumise au régime commun d'incessante inquisition, et, si misérable qu'elle fût, devait payer l'impôt. Des costumes spéciaux, certaines coupes de cheveux étaient imposés à toutes les nations subjuguées; bien plus, les tombeaux qu'on a visités prouvent que les déformations

crâniennes présentaient plusieurs types invariables suivant les diverses tribus, et l'on suppose que ces déformations spéciales aux divers groupes ethniques étaient ordonnées par les gouvernants. D'après cette hypothèse, exposée par quelques anciens auteurs, les différentes formes que l'on donnait à la tête, allongée, aplatie, pyramidale, rejetée en arrière ou latéralement déprimée, auraient eu pour but de modifier d'une manière décisive le caractère et les aptitudes des sujets. Si telle fut la conception des Incas, qui paraît fondée à nombre de physiologistes modernes, les opérateurs qui pétrissaient les os encore mous de l'enfant décidaient en même temps de sa vie morale à venir[1].

Ainsi que des savants modernes ont songé à faire de l'hypnotisme un moyen de gouvernement, les chefs de l'empire des Incas auraient eu recours à des pratiques déformatrices pour assouplir des nations entières! Ce serait un des traits les plus curieux de ce régime politique et social qui trouva parmi les historiens des partisans enthousiastes, et qui semblait d'avance parer à tous les dangers, mais auquel manquait le grand ressort, celui de l'initiative personnelle. Quelques Espagnols, des brigands d'une tout autre trempe que les humbles Quichua, se présentèrent devant les armées si bien disciplinées d'Atahuallpa : Pizarro, saisissant l'Inca par sa robe brodée, l'arracha de son dais, et soudain s'écroula l'empire!

La destruction partielle de la nation suivit rapidement la chute des souverains Incas. Les massacres, les épidémies, la perte des récoltes firent périr les hommes par centaines de milliers, par millions même, disent les chroniqueurs; mais les conditions économiques nouvelles furent certainement la principale cause de la mortalité. Les conquérants crurent avoir fait leur devoir en convertissant de force les Indiens, — tout en doutant qu'ils eussent une âme; — ils les firent travailler aussi de force. Non seulement la population fut soumise au tribut comme l'avaient été les sujets des Incas, on l'astreignit aussi à la *mita*, régime de conscription qui s'emparait successivement de tous les hommes valides pour les employer à l'exploitation des mines : dès la première année de travail excessif la moitié des travailleurs asservis succombèrent; les contrées minières s'entourèrent de solitudes grandissantes, et sans cesse de nouvelles importations d'hommes eurent à combler les vides. Ceux qu'avait épargnés la mita avaient à subir l'inévitable ruine par l'accumulation des impôts d'église et par les *repartimientos* ou achats obligatoires des objets de

[1] Gosse, *Déformation des Crânes;* — Ch. Wiener, ouvrage cité.

consommation : les gouverneurs, les corregidores, jouissant du droit de vente et disposant de la force, s'arrangeaient de manière à s'asservir les consommateurs par la dette.

Dans les premiers temps de l'occupation espagnole, un grand nombre d'Indiens cherchèrent leur salut dans la fuite. Les chroniques et les traditions populaires s'accordent à dire que des Incas, suivis par des milliers de sujets et portant avec eux des quantités énormes de métaux précieux, échappèrent à la cruauté des conquérants en traversant les Andes orientales pour chercher asile parmi les tribus alliées des vallées amazoniennes. D'après la légende, ces fuyards seraient allés s'établir vers le confluent du Huallaga et du Marañon, où se serait élevée la puissante cité de Paytiti, appelée aussi Yurac-Huasi, la « Maison Blanche », que l'imagination populaire confondait souvent avec le palais de l'El Dorado ou du « Roi Doré ». Il n'est pas impossible qu'un certain nombre de Péruviens civilisés se soient enfuis dans les forêts de l'est pour y maintenir plus ou moins longtemps un reste de société policée : les récits de plusieurs missionnaires contiennent quelques indices de cette survivance des Incas. Telle était la force de la croyance à la dynastie fugitive des anciens rois, qu'un certain Juan Santos put, en 1740, prendre le nom d'Atahuallpa, grouper autour de lui les Chunchos ou « sauvages » de diverses tribus, chasser ou massacrer les missionnaires et reconstituer l'empire d'Emin ou de Paytiti, en bravant la puissance de l'Espagne[1].

Quant aux révoltes tentées directement dans les provinces inter-andines, elles furent toutes étouffées dans le sang. Toutefois l'une d'elles, en 1780, mit le régime des conquérants en danger. Un descendant des Incas, Tupac-Amaru, ou la « Couleuvre Resplendissante », honoré par les vice-rois du titre de marquis d'Oropesa, crut le moment venu de reconquérir le trône de ses aïeux. Sans se révolter « ni contre Dieu ni contre le roi », il ordonna la pendaison de tous les corregidores, l'abolition de la mita, des repartimientos, et dans l'espace de quelques mois se trouva maître de la plus grande partie du haut Pérou; ses troupes formaient toute une armée, traînant même des canons après elle. Cependant il ne put tenir contre les forces régulières, venues les unes de Lima, les autres de Buenos-Aires; il fut supplicié à Cuzco, et les populations indiennes rentrèrent dans l'obéissance. Néanmoins la révolution triompha indirectement : les maîtres n'osèrent pas rétablir les repartimientos et la pratique de la mita fut très adoucie; elle ne fut abolie complètement

[1] Clements R. Markham, *Cuzco and Lima.*

que par la guerre d'Indépendance. Créoles et métis essayèrent alors de se concilier les Indiens pour les détacher du parti royaliste; mais nombre de tribus, entre autres les Iquichanos, montagnards voisins de l'Apurimac, combattirent jusqu'à la fin pour les Espagnols.

Actuellement la race quichua ne se rencontre guère à l'état pur : dans le district de Huancavelica, elle s'est mêlée aux Huancas; elle a absorbé les Huamanes dans le district de Huamanga ou Ayacucho; ailleurs elle se confond avec les Yuncas et les Charcas; par les Iquichanos, elle s'unit aux Antis. Presque partout croisée d'autres éléments indiens, elle possède aussi quelques gouttes de sang européen, africain, même chinois. Sans la changer à fond, le régime espagnol l'a pourtant modifiée. Au culte antique du Soleil en a succédé un nouveau, et les idées modernes, s'élevant des villes du littoral vers les plateaux, pénètrent la masse en apparence apathique de la nation. Même les romans chevaleresques apportés par les Espagnols passionnèrent les indigènes, et les évêques firent appel au bras séculier pour supprimer cette littérature d'imagination dans les colonies du Nouveau Monde : les hauts faits d'Amadis et d'Esplandian faisaient tort aux récits de la Bible[1]. D'autres influences agissent à leur tour sur ces populations mélangées, où se perdent rapidement les anciennes distinctions de tribus et de nations aborigènes.

Outre les Quichua, qui peuplaient la plus grande partie de la Sierra du Pérou, les Aymara, constituant le fond de la nation bolivienne, habitaient quelques districts; le long de la côte, dans les « vallées Chaudes » ou Yuncas, ressemblant, du moins par la température, aux Yungas du versant oriental de la Bolivie, vivaient diverses nations civilisées, désignées par l'appellation générale de Yuncas comme l'ensemble de la contrée, mais très différentes les unes des autres et probablement supérieures aux Quichua par la civilisation et la portée intellectuelle. Toutefois, occupant une zone étroite, que des régions arides et désertes séparent en plusieurs fragments distincts, elles ne pouvaient résister aux armées qui descendaient des hautes terres pour les attaquer et les réduire en détail. La plupart de leurs anciens villages fortifiés, que l'on voit encore en grand nombre sur les hauteurs du littoral, étaient perchés sur des rochers arides, dépourvus de fontaines. Les Yuncas se soumettaient à

[1] Marcos Jiménez de la Espada, *Boletin de la Sociedad Geográfica de Madrid*, 1891.

la fatigue d'aller tous les jours chercher de l'eau dans les ravines plutôt que d'exposer leurs demeures aux chances d'inondation, de risquer les fièvres dans la vallée, ou, danger plus grave encore, l'attaque soudaine des ennemis. Les Yuncas ont laissé de nombreuses constructions, citadelles, temples et huacas, « saintes » nécropoles qui l'emportent de beaucoup sur celles des Quichua par les dimensions, la beauté de l'architecture, par leurs richesses en étoffes, en poteries et en métaux. De même que ces tombeaux ont été recouverts par de nouvelles bâtisses dues aux Quichua, de même les Yuncas ont disparu comme nation dans la masse anonyme des métis. Un de leurs dialectes, usité sur les côtes du Pérou septentrional, dans le voisinage de Trujillo, se parlait encore au milieu du dix-septième siècle, et l'Espagnol Fernando de la Carrera en publia une grammaire; cent années après, ce langage était complètement oublié. Au sud de Pachacamac, d'autres Indiens, les Yauyos, petits, vifs et intelligents, se retrouvent encore dans leur descendance : le patois local contient des mots que n'expliquent pas les radicaux quichua[1].

Sur le versant amazonien du Pérou, les peuplades indiennes ont été défendues par la chaleur du climat, par l'humidité du sol, par les précipices, les grandes forêts et les rivières dangereuses. Cependant elles aussi eurent à souffrir de l'arrivée des blancs, surtout par les épidémies qu'ils apportèrent. Les missions autour desquelles se groupaient les indigènes, changeant leur genre de vie, leur costume, leurs travaux, furent toujours les centres de propagation pour les maladies; la plupart des villages fondés par les missionnaires se dépeuplèrent, non par le fait de la guerre, mais par les contagions. C'est ainsi que disparut San Francisco de Borja, pourtant si bien situé sur le Marañon, en aval du Pongo de Manseriche : en 1660, la variole y éclata, et se répandit dans les missions des alentours, tuant 44 000 Indiens. Neuf années après, le fléau fit 20 000 autres victimes; la maladie revint plusieurs fois à l'attaque, laissant d'immenses vides dans la contrée. Ceux des Indiens qui eurent le plus à souffrir furent les *mansos*, les « doux » ou « apprivoisés »; les *Indios bravos*, restés indépendants et sauvages dans leurs forêts, ont beaucoup mieux maintenu leur force numérique. Parmi ces derniers, ceux qui vivent à la base orientale des montagnes de Carabaya triomphèrent même des Espagnols et détruisirent les colonies qui s'étaient fondées sur leur territoire[2]. Le nom collectif de ces Indiens, Chunchos, d'origine quichua, a

[1] J. J. von Tschudi, ouvrage cité.
[2] Clements R. Markham. *Lima and Cuzco.*

le sens de « Barbare »; ils sont probablement de souche antisienne[1].

Les Antis proprement dits, qui ont donné leur nom aux montagnes qu'ils habitent, et par suite à toutes les régions « andines », ne sont plus qu'un faible reste de l'ancienne nation. De taille moyenne, moins gros, plus élégants que les Quichua, ces Antis ou Campa leur ressemblent par le type général, mais se rapprochent davantage de l'apparence mongolique par une légère obliquité de la paupière, par la forme aplatie du nez et par la saillie des pommettes. Même dans le jeune âge, leur figure se creuse de rides qu'ils tâchent de dissimuler sous le noir badigeon du génipa ou le rouge du roucou. Leur vêtement n'est qu'une longue toge d'un brun sombre garnie d'un cordon de graines. Ils ornent de plumes leur tête et leurs épaules. Pour apprivoiser les bêtes, ils ont un art merveilleux et ce sont de véritables ménageries que l'on rencontre dans les forêts autour des cabanes, hangars ou simples ajoupas. Ils élèvent non seulement des poules et autres oiseaux, mais aussi des pécaris, des capybaras, des singes et jusqu'à des tapirs. Il est vrai que les Antis, plus sensibles que les civilisés, ne mangeraient pas d'un animal qu'ils ont élevé : pareil acte leur semblerait trahison[2]. Anciens élèves des missionnaires franciscains, les Antis n'ont point encore oublié toutes les pratiques qui leur avaient été enseignées et quelques mots latins se sont glissés dans leur langage. Cependant le fond de leurs idées ne s'est guère modifié depuis la conquête et la croyance à la sorcellerie reste générale : d'après eux, la maladie a toujours pour cause le maléfice jeté par quelque femme, et quand un signe a révélé la sorcière, ils ne manquent point de l'étrangler, avec l'approbation de ses proches. Ils chantent encore une espèce de litanie, qui rappelle d'une manière étonnante celle des églises et dont la forme leur a été très probablement enseignée par les anciens missionnaires. Toutefois les paroles sont bien différentes et Olivier Ordinaire incline à croire qu'elles datent de l'époque où ils se soulevèrent contre les Espagnols : ils comprirent alors le sens des prières qu'on leur faisait réciter comme à des sujets fidèles, et les remplacèrent par un serment de fraternité :

« Si tu as faim, je partagerai avec toi ma chasse et ma pêche et les fruits de mon jardin, car tu es Campa. Si tu es attaqué par un ennemi, j'exposerai ma vie pour te défendre, car tu es Campa! Si le diable te fait mourir, tes enfants seront les miens, car tu es Campa, et les Campa doivent s'entr'aimer[3]! »

[1] Theodor Waitz, *Anthropologie der Naturvölker.*
[2] Von Hellwald, *Die Erde und ihre Völker.*
[3] Olivier Ordinaire, *Du Pacifique à l'Atlantique.*

Les Cachibos, dont le nom, d'après Calvo, aurait en langue pana le sens de « Vampire », sont au nombre des tribus qui ont gardé quelques pratiques d'anthropophagie; en 1865, deux officiers péruviens et leurs soldats d'escorte furent dévorés par eux. Ils mangent leurs parents défunts après en avoir fumé ou rôti la chair, et souvent ils n'attendent point la mort naturelle des vieillards; ils les assomment par une sorte de piété filiale et sur la demande des victimes, honteuses de vivre sans travailler. Ils tuent aussi les femmes stériles et les individus adultes qui ne peuvent, pour une cause ou pour une autre, subvenir à leur existence; mais ils ne mangent point la chair de la femme, qu'ils considèrent comme vénéneuse[1]. On raconte que des néophytes malades, sentant approcher la mort, pleuraient à chaudes larmes en pensant qu'ils n'auraient point l'honneur de servir de nourriture aux amis et que leur corps serait dévoré par les vers[2]. En des fêtes solennelles, on aurait parfois choisi parmi de nombreux candidats celui des jeunes hommes auquel la tribu ferait l'honneur de le manger. Il est aussi arrivé, disent les Péruviens, que des Cachibos ou autres Indiens anthropophages ont fait la chasse à l'homme, considéré uniquement comme gibier, et, de leur côté, les colons blancs ou métis s'autorisent de ces récits, plus ou moins véridiques, pour traiter les Cachibos comme autant de bêtes fauves et les massacrer sans remords; d'ailleurs dans une expédition de chasse ils ne se donnent guère la peine de s'assurer quels Indiens ils mettent en joue : Cachibos ou non, tous sont dits anthropophages. Quant aux enfants des Cachibos, on les garde pour la servitude, et ceux d'entre eux qui résistent à la perte de leur liberté sont fort recherchés des colons, à cause de leur soumission absolue. Le poids de la haine commune leur enlève toute velléité de résistance : ils savent qu'en cas de lutte ils ne trouveraient grâce devant personne. Horribles sont les traditions de meurtres et de massacres qui se perpétuent dans ces contrées. Depuis un temps immémorial, les Indiens polygames des bords de l'Ucayali, Piros, Conibos, Sipibos et Setibos, avaient l'habitude de remonter les vallées latérales du fleuve pour capturer des femmes. Mais ce n'est plus pour leur propre compte qu'ils s'adonnent à ces *correrias* ou « chasses à courre », ce sont des blancs qui les envoient pour remplir leurs cabanons de femmes et d'enfants, non d'hommes faits, car ceux-ci se laisseraient mourir pour ne pas être façonnés à l'esclavage. Aussi les ravisseurs ont pour règle de tuer tous les hommes adultes et de brûler les cabanes.

[1] J. J. von Tschudi, ouvrage cité.
[2] Gaetano Osculati, ouvrage cité.

Cependant l'influence des blancs ne s'exerce pas uniquement pour le mal, et tandis que certaines tribus sont entraînées au banditisme, d'autres, en contact avec des agriculteurs ou des commerçants paisibles, se rapprochent graduellement de la vie policée. Les Piros ou Chontaquiros de l'Urubamba et de l'Ucayali, qui vivent le long de ces deux fleuves sur un espace de plus de 500 kilomètres, s'accommodent assez facilement à la civilisation européenne; curieux et intelligents, ils prennent les mœurs de leurs voisins les blancs du Pérou, et sans doute que, dans un avenir prochain, leurs tribus, plus ou moins métissées, se confondront avec la masse de la nation péruvienne : nombre d'entre eux parlent déjà espagnol et quichua, même portugais. Ils sont fort habiles ouvriers, comme tisseurs, constructeurs de cabanes, fabricants d'armes et d'outils; incomparables canotiers, ils ne craignent point des voyages poussés à des centaines, même à un millier de kilomètres, uniquement pour le plaisir[1]. Les Piros sauvages se noircissent les dents[2].

Les Conibos et Sipibos, qui succèdent aux Piros sur les bords de l'Ucayali, sont encore plus avancés dans l'assimilation graduelle avec les populations d'origine européenne : ils portent déjà le costume des *cholos* péruviens, remplacent les arcs, les sarbacanes, les haches en pierre polie par des fusils de chasse, importent des outils de fabrication anglaise ou américaine, boivent des liqueurs d'outre-mer et parlent portugais : ils voyagent même en bateaux à vapeur, quoique très adroits et infatigables à manœuvrer leurs barques. Cependant ils conservent encore dans leurs retraites des forêts plusieurs coutumes qui rappellent l'ancien temps : les mères pressent le crâne de leurs enfants entre des pièces de bois, de manière à leur donner une forme ressemblant à la pleine lune[3]; on pratique aussi la circoncision des filles[4], et parfois l'on enterrerait vivants les nourrissons mal venus, maussades ou criards. Ce serait même pour recruter la population plus que décimée par cette destruction barbare que les Conibos feraient souvent des incursions dans les forêts qu'habitent les Amahuacas ou Ipiteneres : grâce à la supériorité de leurs armes, ils triompheraient facilement de ces malheureux sauvages, pauvres, nus et n'ayant sur les branches d'arbres, leurs demeures, que des flèches ou des dards de sarbacane pour se défendre. Après chaque

[1] Carlos Fry, *Scottish Geographical Magazine*, March 1890.
[2] Alexander Ross, *Proceedings of the R. Geographical Society*, June 1892.
[3] Manuel Sobreviella y Narcisso Barcelo, *Missions de la Pampa del Sacramento;* — L. A. Gosse, *Essai sur les Déformations artificielles du crâne*.
[4] A. Grandidier, *Voyage au Pérou et en Bolivie*.

expédition, les Conibos ramèneraient des garçons enlevés aux ennemis héréditaires et destinés à devenir un jour les meurtriers de leur propre race. Malgré ces rapts, les Conibos ne cessent de diminuer en nombre, surtout par la grande mortalité des enfants aux têtes déformées[1], et le jour ne paraît pas éloigné où l'on verra disparaître la dernière tribu de cette nation, « née dans les temps de la jeunesse du monde, quand le soleil et la lune étaient encore petits ».

Les Indiens des vallées du Huallaga et de l'Ucayali, souvent désignés sous le nom d'animaux symboliques, parlent des langues complètement distinctes du quichua et de l'aymara : les tribus du sud, telles que les Piros, appartiennent au groupe ethnique des Antis, tandis que les Amahuacas, les Conibos, Cachibos, Sipibos, Setibos, Remos de l'Ucayali, les Hibitos ou Itibos christianisés du Huallaga forment un autre groupe avec les Panos, indigènes déchus et très réduits en nombre qui constituèrent autrefois une grande nation sur le bas Ucayali et le haut Amazone. Ils fabriquaient un papier d'écorce, analogue au papyrus mexicain préparé avec la fibre du maguey, et l'on dit que sur ce papier ils retraçaient, à l'aide de signes variés, les dates mémorables et les divisions de l'année; ils connaissaient aussi les croix et les amulettes, et les bariolaient de figures qui devaient avoir une influence favorable sur leurs destinées[2]. Ils taillaient des effigies dans le bois et les façonnaient en argile, paraient et fardaient leurs morts, les accroupissaient en des jarres peintes; comme les Quichua, ils adoraient le Soleil et rendaient un culte au feu, flamme échappée à l'astre vivant[3]. Convertis au christianisme pendant le cours du dix-septième siècle, puis redevenus païens après le massacre des missionnaires en 1767, les Panos furent reconquis au catholicisme vers la fin du régime espagnol; après toutes ces vicissitudes, ils se trouvent réduits à un petit nombre de purs indigènes, subdivisés en peuplades ayant autant de noms différents que de résidences et se distinguant toutes par des peintures sur le visage. D'après Marcoy, les représentants les moins mélangés de l'ancienne nation des Panos seraient les Sensi, fraction des Setibos, qui vivent à l'orient du bas Ucayali sur un plateau qu'entourent des forêts et qui viennent troquer du cacao, de la cire, du caoutchouc et autres denrées contre des outils et des verroteries; ils se tiennent éloignés des blancs et des métis, se gardent de toute discussion, de tout procès, et règlent à l'amiable leurs différends : ils n'ont point de chefs,

[1] Gosse, ouvrage cité.
[2] Paul Marcoy, *Voyage de l'océan Pacifique à l'océan Atlantique.*
[3] Francis de Castelnau, *Expédition de Rio de Janeiro à Lima et de Lima au Pará.*

IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)



6"


2.8
2.5
3.2
2.2
3.6
2.0
1.8
1.0

ne reconnaissent point de supérieurs, quoique se conformant volontiers aux conseils des vieillards.

Les Cocamas, Indiens catholiques des bords de l'Amazone, se sont à peu près fondus dans la masse des riverains prolétaires qui servent aux traitants de bateliers et d'arrimeurs : en perdant leur langue, leur culte, leurs peintures caractéristiques, en prenant le chapeau de paille, la chemise et les pantalons, ils cessent d'être Indiens, oublient même que leurs pères le furent. Les Iquitos, les Pebas, vêtus de feuilles, ont également presque disparu : on ne les connaît plus guère que par les localités qui portent leurs noms; même les Iquitos, mêlés d'un côté avec les Omaguas, de l'autre avec les Ticunas, ne peuplent plus le village qui porte leur nom. Les Omaguas disparaissent aussi : depuis le milieu du siècle, il n'en reste plus un de race pure; mais leurs métis sont encore reconnaissables à la face ronde, aux traits mous et sans aucune saillie, ce qui leur donne une expression bonasse, parfois hébétée. Les Omaguas, dont l'appellation ne diffère peut-être qu'en apparence de celle des Indiens Amahuacas, eurent leur part considérable, quoique passive, dans l'histoire de l'exploration du Nouveau Monde : les récits propagés de peuplade en peuplade et répétés aux aventuriers espagnols de la Colombie et du Pérou les signalaient comme une nation riche en trésors et faisaient de leur capitale une cité somptueuse où résidait l'El Dorado, le « Roi Doré ». De très nombreuses expéditions s'organisèrent pour aller à la recherche de ces amas d'or.

Les Mayorunas, dont les campements se trouvent au sud du fleuve des Amazones, dans les forêts bordières de l'Ucayali et du Yavari, ont aussi donné lieu à de nombreuses légendes. On a prétendu qu'ils descendent des soldats espagnols restés dans le pays en 1560, après le meurtre de Pedro de Ursua par le « tyran » Lopez de Aguirre, et l'on ajoutait qu'ils ont encore les traits européens et la barbe noire très épaisse. Il n'en est rien : loin d'être fils ou métis d'Espagnols, les Mayorunas sont au contraire des Indiens de race pure, et l'on s'explique la légende par une confusion de mots. Les pirates qui accompagnaient Aguirre ayant reçu le nom de Marañones ou « Gens de Marañon », on confondit facilement cette appellation avec celle des Mayorunas. Mais pourquoi ce nom quichua *Mayo-Runa*, « Hommes du Fleuve », donné à une nation de chasseurs, vivant au milieu des forêts et ne possédant ni pirogues, ni radeaux? Peut-être venaient-ils de la région des sources d'un « fleuve innavigable », par exemple du Mayo, au bord duquel les Espagnols ont fondé Moyobamba? Les riverains de l'Amazone accusent les Mayorunas d'an-

thropophagie, mais sans preuve aucune[1]; toutefois ces Indiens sont fort dangereux pour les blancs qui se hasardent sur leur territoire. En 1866, une expédition brasilo-péruvienne aventurée sur le Yavari dut rebrousser

N° 104. — POPULATIONS INDIENNES DU PÉROU.



1 : 15 000 000
0 — 500 kil.

chemin après avoir perdu ses canots et ses armes. La commission d'explorateurs nommée en 1874 fut plus heureuse; néanmoins elle perdit vingt-sept hommes par les fièvres, la fatigue et les flèches empoisonnées des Mayorunas. Ceux-ci ont pour frères de race et de langage les Mara-

[1] Paul Marcoy, ouvrage cité.

huas, qui vivent plus à l'est de la rive droite de l'Amazone, dans la vallée du Yavari et qui pour la plupart sont convertis au catholicisme; cependant Marahuas aussi bien que Mayorunas ont gardé leurs peintures et leurs ornements. Les premiers décorent d'épines leurs lèvres et leur menton; les seconds collent des pièces de monnaie sur leur visage et se plantent de longues plumes dans la chair.

Les Yahuas ou Yaguas, établis en amont de la frontière brésilienne, sont, de tous les riverains du grand fleuve, les plus beaux de formes, les plus gracieux d'allures; hommes et femmes se ressemblent par la noble fierté de la démarche, et, presque nus, ont l'aspect de statues mouvantes. Une couronne de fleurs, des plumes, des bariolages de roucou, sont leurs seuls ornements, et leur chevelure, toujours rasée de près, laisse voir la forme ronde de leurs crânes. Les Ticunas, voisins des Yahuas du côté d'amont, et de beaux hommes aussi, savent se costumer avec beaucoup de goût : ils ornent leurs robes de peintures non symétriques d'un très heureux effet, et s'attachent au-dessous de l'épaule des rosaces surmontées de grandes plumes en bouquet; avec leurs longues boucles et leurs ailes blanches, ils rappellent de loin la forme symbolique des anges. Hideux, au contraire, sont les Orejones ou « Oreillards », grands et de forte musculature, qui se coupent le lobe inférieur de l'oreille en deux lambeaux pendant au-dessus de l'épaule. Ces diverses peuplades se composent de centaines d'individus pour la plupart; quelques-unes dépassent le millier.

Les immigrants espagnols qui ont servi de noyau à la formation de populations nouvelles se sont presque tous établis dans la « Cité des Rois » que fonda Pizarro ou dans les villes minières des plateaux; c'est de là que les créoles de sang espagnol et mélangé se répandirent peu à peu dans la contrée, assez nombreux pour modifier lentement la masse indienne. Mais, après l'âge héroïque de la Conquête, l'Espagne épuisée n'envoya guère plus au Pérou que de rares chercheurs d'aventures, des fonctionnaires et quelques soldats : il n'y eut jamais d'immigration proprement dite. Depuis la guerre de l'Indépendance et la rupture des liens commerciaux qui rattachaient le Nouveau Monde à l'Espagne, le Pérou cessa de recevoir des colons de langue castillane; les arrivants actuels, qui se répandent sur toute l'étendue du territoire, y trouvent la langue et les mœurs espagnoles et doivent s'hispanifier à leur tour, du moins pour le langage. Parmi ces étrangers, qui en 1876 constituaient environ le



GROUPE DE PÉRUVIENS.

Dessin de J. Lavée, d'après des photographies communiquées par M. Cotteau.

sixième de la population liménienne, les Italiens l'emportent de beaucoup et, comme petits commerçants, boutiquiers, restaurateurs, arrivent à se constituer une sorte de monopole. Les Anglais, les Allemands s'occupent pour la plupart du grand commerce, tandis que les Français, par leurs divers métiers et professions, se rapprochent des Italiens. Mais, sauf en de rares colonies agricoles où des cultivateurs européens vivent en groupes isolés, ceux-ci ne peuvent songer à s'établir avec succès au Pérou pour faire concurrence au travail de l'Indien famélique.

Sous le régime espagnol, la race africaine était assez fortement représentée sur le littoral péruvien. L'émancipation graduelle ayant commencé dès l'année 1821, et l'esclavage ayant cessé complètement en 1855, avec indemnité de 1500 francs par chaque tête d'esclave, l'importation des nègres, soit des autres colonies, soit de l'Afrique même, devenait impossible, et l'élément noir devait se résorber dans la masse de la population. Chaque nouvelle statistique signale une diminution dans le nombre des habitants purement nègres, coïncidant avec un accroissement parallèle des gens de couleur. Au milieu du siècle on comptait encore au Pérou une cinquantaine de mille Africains; actuellement, il en existe au plus la dixième partie; mais si l'on ne voit plus dans la contrée de noirs absolument purs, les autres races ne se montrent pas davantage dans leur isolement primitif, et si mainte famille n'avait la bassesse de renier ses aïeux, rouges ou noirs, le recensement pourrait constater que tous les Péruviens appartiennent aux trois races à la fois. Depuis l'abolition de la servitude officielle, un autre élément s'ajoute au mélange qui constitue la nation. Les planteurs du littoral, ayant besoin de travailleurs à bon marché pour leurs vastes domaines, et ne pouvant plus compter sur les bras de leurs ci-devant esclaves, eurent recours à l'introduction des coulis chinois et des insulaires océaniens. Les premiers achats, car ce furent de véritables achats, eurent lieu en 1849, et depuis cette époque on importa près de cent mille individus.

La traite des coulis fut, quoi qu'en disent les intéressés, toujours accompagnée d'injustices et de barbaries, et les enquêtes que l'on fit à diverses époques prouvent que ce trafic de chair humaine fut non moins atroce au Pérou que dans les Antilles. Souvent les prétendus volontaires que l'on importa comme engagés dans les plantations du littoral ou dans les horribles îles à guano, étaient des malheureux enlevés sur les côtes de Chine et jetés à fond de cale; ceux qui avaient de plein gré signé le contrat constataient trop tard la fausseté des promesses auxquelles ils avaient cru. Des soulèvements eurent lieu en pleine mer; il y eut de terribles

batailles entre les captifs et les équipages; tel navire n'arriva qu'avec la moitié de sa cargaison vivante : le reste avait succombé à la fusillade ou au typhus du bord; on parle de bâtiments qui disparurent, incendiés par leurs propres passagers, résolus à mourir. Après les horreurs de la traversée venaient celles du travail forcé dans les plantations. Peinant le jour sous la menace du fouet, enfermés le soir en des cabanons que surveillaient des hommes armés, n'ayant que trois jours de congé par an et une nourriture de rebut fournie à prix usuraires par les planteurs eux-mêmes[1], sans espoir de se constituer une famille, puisque les traitants n'importaient point de femmes, ceux qui ne mouraient pas à la besogne pendant les huit années de servitude pour lesquelles ils s'étaient engagés, réussissaient rarement à se libérer après le temps échu : une dette qu'ils ne connaissaient pas, une amende qu'ils ne méritaient point, un ordre enfreint sans le savoir, les condamnaient à une prolongation d'esclavage.

Cependant les protestations du gouvernement chinois, et en maintes circonstances les révoltes des opprimés, la ruine des plantations et l'épuisement des couches de guano finirent par améliorer le sort des engagés : l'importation des coulis cessa, et ceux qui restent au Pérou, une cinquantaine de mille environ, sont devenus libres; la plupart ont abandonné leur costume traditionnel et ne portent plus la queue. Ils se sont répandus partout; on en rencontre jusque dans les villages du versant amazonien. Dans les villes, ils se livrent au commerce, tiennent des hôtels et des restaurants, exercent divers métiers ou professions, et réussissent dans toutes leurs entreprises. Aussi excitent-ils de grandes jalousies et, lors de l'occupation de Lima par les troupes chiliennes, on tua près de trois cents marchands chinois et l'on pilla leurs boutiques; un autre massacre eut lieu dans les plantations de Cañete. Jadis on comparait souvent les indigènes aux Chinois et le langage populaire donne encore le nom de *chinos* aux Indiens non policés : on avait même prétendu que les coulis, débarquant à Eten, avaient trouvé leurs frères de race et de langue parmi les descendants des Yuncas. Mais, quelle que soit l'origine première des naturels péruviens, les Chinois nouveaux venus contrastent singulièrement avec eux par le caractère, par l'énergie de la volonté et la suite dans les idées. De nombreuses familles sino-péruviennes se sont constituées et la fusion ethnique s'accomplit entre les races de l'Ancien et du Nouveau Monde. Naguère les femmes péruviennes manifestaient de la répulsion

[1] Ch. Wiener, *Pérou et Bolivie*.

pour les Chinois, les *macacos*, « singes » ou « gens de Macao » ; maintenant au contraire, elles apprécient fort leur douceur, leur équité et leurs vertus de famille. Quant aux travailleurs océaniens, presque tous moururent de la phtisie : 2000 Kanakes des îles Marquises, importés en 1865, s'éteignirent presque tous en dix-huit mois[1].

Dans l'ensemble, l'unité nationale paraît bien moins solide au Pérou que dans les autres républiques de l'Amérique Méridionale. La différence des classes, bien plus que l'origine ethnique, sépare les citadins et la population indigente des campagnes, comme s'il existait deux nations distinctes. Ce manque de cohésion constitue un grand danger et fut une des raisons qui, dans le récent conflit, assurèrent la victoire des forces chiliennes, plus unies par le sentiment de nationalité.

VII

Le Pérou n'a point dans ses provinces septentrionales de villes qui rivalisent en importance commerciale avec Guayaquil l'écuadorienne. Túmbez, que reconnaissent les navires venant du sud avant de pénétrer dans le chenal de Jambeli, menant à la baie de Guayaquil, intéresse moins par ses échanges que par ses souvenirs historiques : en 1527, ce furent des navires sortis de Túmbez que captura le pilote Ruiz pour les amener à Pizarro, et l'année suivante les premiers Espagnols débarquèrent dans ce port. La ville, colonie des Incas, possédait alors une puissante forteresse, un palais, un temple fort riche, un couvent des Vierges du Soleil ; ce n'est plus aujourd'hui qu'une bourgade aux maisons basses assiégées par les sables, et la rivière Túmbez, descendue des régions aurifères de Zaruma, n'alimente plus comme autrefois un réseau de canaux d'irrigation se répandant au loin dans les campagnes. Au devant de Túmbez les eaux marines n'ont qu'une faible profondeur et les navires doivent mouiller à une grande distance au large.

A l'ouest du massif d'Amotape ou des « Mornes à Goudron », un nouveau port s'est récemment ouvert, le havre de Talara, fondé par des mineurs de pétrole. Une conduite souterraine de 11 kilomètres, alimentée par une pompe capable de soulever mille tonnes de pétrole par jour, amène l'huile des mines de Negritos aux réservoirs de Talara, tandis qu'une autre conduite apporte l'eau nécessaire aux usines et aux jardins.

[1] D'Ornellas, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.

Du mouillage de Talara, un des meilleurs de la côte péruvienne, les marins exportent exclusivement le pétrole raffiné, mais les denrées agricoles du district septentrional ne sont expédiées que des ports de Túmbez et de Paita; les deux tiers du commerce total, évalué à 12 ou 15 millions de francs dans les bonnes années, se font par ce dernier port, creusé profondément dans les terres[1].

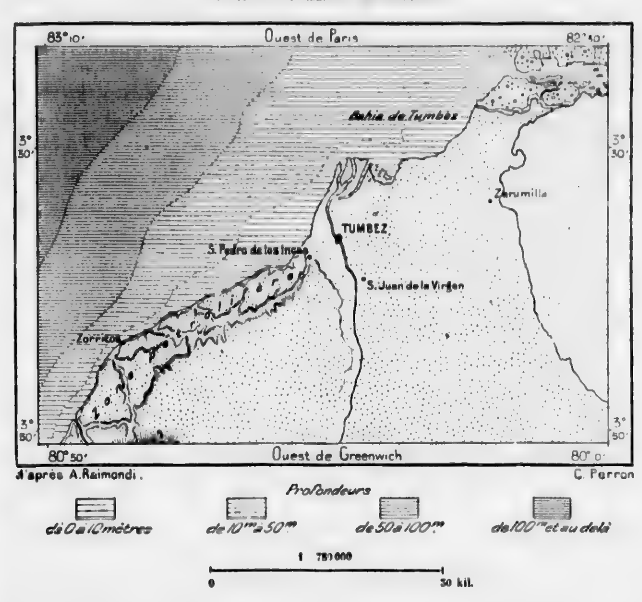
Paita, ville de roseaux bâtie en amphithéâtre sur une anse méridionale de la baie, mais environnée de sables comme Túmbez, offre plus d'avantages au commerce que cette escale. Son port, mieux abrité contre les vents du sud, qui soufflent ordinairement pendant la plus grande partie de l'année, est aussi plus profond, et les navires trouvent de 6 à 7 mètres à 1 kilomètre du rivage. Une rivière abondante, l'Achira (Chira), née dans les montagnes de l'Ecuador, se jette dans la baie de Paita à une vingtaine de kilomètres au nord et fournit par un aqueduc de l'eau en abondance; une autre rivière, à peine moins forte, le rio de Piura, décrit une grande courbe qui la rapproche aussi de Paita et se ramifie en mille canaux dans les campagnes fécondes de Piura (San Miguel de Piura). Ses produits, entre autres le « meilleur coton du monde », les chapeaux d'une ville voisine, Catacaos, et de fausses poteries anciennes qui sont censées provenir des fouilles pratiquées dans les huacas[2], s'expédient vers le port, régulièrement visité par les paquebots à vapeur. Une voie ferrée d'une centaine de kilomètres réunit Paita, Piura et Catacaos, le port et les oasis, et par un circuit fait communiquer les deux vallées d'Achira et Piura[3]. Les meilleurs mulets du Pérou sont ceux des pâturages voisins de Piura : les *arrieros* les préfèrent même à ceux de l'Argentine. On exploite des mines d'or dans la partie supérieure du bassin de l'Achira, près de la ville d'Ayavaca, haut perchée sur une montagne, à 3742 mètres d'altitude.

Au sud du désert de Sechura, la plus vaste solitude du Pérou septentrional, la première escale de la côte, désormais orientée régulièrement vers le sud-est, se trouve à l'issue de la bouche presque toujours sans eau du rio Morrope, bordée de plantations sucrières cultivées par des Chinois : deux gros bourgs, Morrope et Motupe, se succèdent dans cette vallée. Plus loin, Lambayeque possède une rade à la courbe à peine indiquée dans laquelle s'arrêtent les navires, puis viennent d'autres lieux d'ancrage,

[1] Federico Moreno, *The Petroleum in Peru.*
[2] Th. Child, *les Républiques Hispano-Américaines.*
[3] Valeur des échanges dans le port de Paita en 1890 :
3 812 182 soles ou 15 820 000 francs.

San José, Pimentel, Puerto de Eten, périlleux, sans profondeur, battus par le vent et la houle; les goélettes y chargent péniblement les riz, les tabacs, les sucres et autres denrées que leur envoient les plantations de l'intérieur, arrosées par les canaux dérivés du rio Lambayeque et du rio de Eten. Les villes de la plaine, élevées de quelques mètres au-dessus du niveau de la mer, sont unies par un réseau de voies ferrées ayant Chiclayo pour centre; la ligne du nord-est passe à Lambayeque pour aboutir à Ferriñafe, celle de l'est s'élève vers Pátapo, à la sortie des gorges; le

N° 105. — TÚMBEZ ET SES DÉSERTS.



chemin du sud descend au bourg de Monsefú et au port d'Eten; celui de l'ouest à Pimentel. Eten, que signale de loin un rocher blanc, était habité naguère par une population purement indienne parlant un des dialectes yunca où l'on avait prétendu retrouver un parler chinois. Les Etanos, désormais hispanifiés par le langage, constituent une des communautés les plus industrieuses du Pérou et fabriquent avec goût une foule de petits objets, chapeaux, éventails, étuis à cigares, très recherchés par le commerce. Lambayeque et Trujillo se disputent l'honneur d'avoir la première proclamé leur indépendance du joug espagnol. Les îles dites

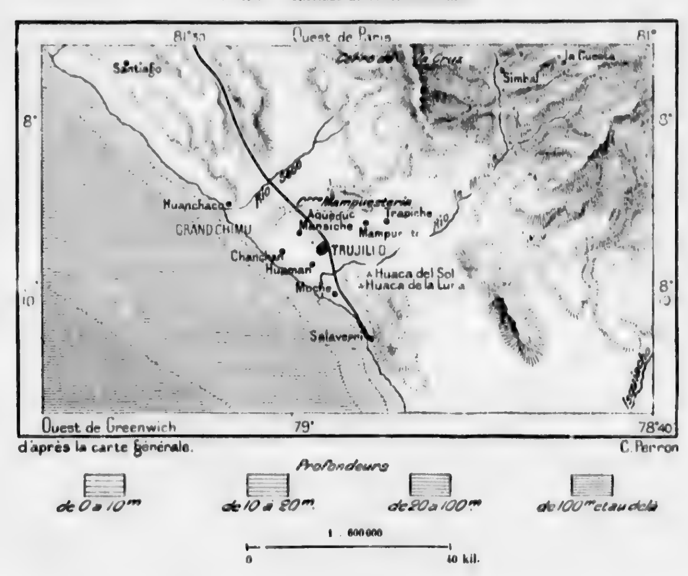
Lobos, qui parsèment la mer au large de Lambayeque, ont pris une grande importance temporaire par leurs couches de guano, évaluées avant l'exploitation à 8 millions de tonnes.

Le port de Pacasmayo, au nord duquel le rio Jequetepeque, bordé d'un liséré de verdure, se déverse dans l'Océan, présente un aspect peu différent de celui d'Eten. Une colline nue signale également le lieu du mouillage et les vagues roulent aussi jusque sur les plages basses; un appontement de chemin de fer s'avance dans le flot toujours écumeux. Malgré les désavantages d'un pareil lieu d'expédition, Pacasmayo reçoit chaque année plus d'une centaine de bateaux à vapeur, jaugeant cent mille tonnes, qui viennent chercher des sucres, des cuirs salés, du minerai d'argent. Le bourg principal de l'intérieur, San Pedro de Lloc, entouré de plantations, se rattache à Pacasmayo par une voie ferrée, de même que, plus au nord, Chepen et Guadalupe, dans les vallées situées au delà du rio Jequetepeque. Mais l'importance de Pacasmayo lui viendra de sa ligne ferrée vers Cajamarca et le bassin de l'Amazone, où passera probablement le chemin le moins élevé entre le Pacifique et l'Atlantique. Au nord-est de San Pedro de Lloc, les rails pénètrent dans la vallée minière du rio Jequetepeque, dont ils longent à l'est toutes les sinuosités jusqu'aux sources mêmes. Au delà, le tracé s'élève en lacets sur le flanc de la montagne, puis, trouvant une brèche de la cordillère à l'altitude d'environ 2700 mètres, gagne le versant amazonien pour atteindre Cajamarca par une grande courbe vers le nord-ouest. Au delà, vers Chachapoyas et Moyobamba, la voie, traversant une région encore peu connue, n'a pu être tracée d'une manière définitive.

Un autre port, peut-être aussi mauvais que celui de Pacasmayo, lui succède comme escale dans la direction du sud-est : c'est l'ancienne Garita de Moche, bourg misérable qui porte le nom basque de Salaverri, en l'honneur d'un soldat de la Révolution. Situé au pied de la colline dite Cerro Carretas, il offre à peine une légère courbure de plage pour abriter des barques; plus au nord, Huanchaco, où mouillaient autrefois les embarcations, a été abandonné comme trop dangereux, et Malabrigo ou « Mal-Abri », sur une petite indentation du littoral, indique, par son nom même, quelle opinion en ont les marins. Le chemin de fer qui a Salaverri pour gare terminale assure à cette bourgade le rôle prépondérant. Remontant vers les plantations du nord, il en a fait le port obligé de toute la vallée du rio Moche, de Trujillo, de Huanchaco et des campagnes de la Chicama, encore presque désertes en 1860; mais, grâce à la restauration des canaux d'arrosement qu'avaient autrefois creusés les Indiens, ce

district est maintenant cultivé et prospère[1]. Ascope, Chocope, les bourgs principaux de cette plaine, qui se relève graduellement vers les Andes, sont environnés de champs cultivés, et non plus de sable comme autrefois. Sur ces versants, les campagnes, transformées par la main de l'homme, sont désignées par le nom collectif de *manpuesteria*, spécialement employé pour les travaux d'irrigation : le grand réservoir des Chimú,


N° 106. — TRUJILLO ET LE GRAND CHIMÚ.



construit en béton, pouvait contenir 50 millions de mètres cubes d'eau en réserve pour la période de la sécheresse.

Trujillo, fondée par Francesco Pizarro en 1535 et baptisée du nom de sa ville natale, a gardé un certain aspect de cité, grâce aux restes de ses murailles d'enceinte, mais elle n'a peut-être pas la dixième partie des habitants qui peuplaient autrefois la ville de Chimú ou Gran-Chimú, capitale d'un empire antérieur aux Incas. Les ruines de l'antique cité et des villages qui en dépendaient occupent un espace énorme; comparables à celles de Memphis, elles s'étendent au nord et au sud de la rivière Moche, sur plus de 20 kilomètres en longueur et de 8 à 9 kilomètres en lar-

[1] Charles Wiener, *Pérou et Bolivie*.

geur : il semble que là se soit élevée l'agglomération urbaine la plus populeuse du Nouveau Monde. Des murs, des entassements de briques séchées au soleil se montrent de toutes parts, assez distincts en quelques endroits pour qu'il soit possible de reconnaître le plan des édifices. La ville proprement dite, située sur trois terrasses qui s'étagent au-dessus du littoral, entre Trujillo et Huanchaco, renfermait des temples, des palais, des réservoirs, des greniers, des labyrinthes; les aqueducs et les tombeaux ne peuvent laisser aucun doute aux archéologues. Certaines pyramides funéraires, divisées en innombrables niches où les cadavres sont assis, offrent des dimensions comparables à celles des pyramides secondaires de l'Égypte. Une de ces huacas, la « Pyramide du Soleil », qui se dresse au sud du rio Moche, près du village indien de même nom, atteint 60 mètres et l'une de ses faces se prolonge à 245 mètres : d'après la croyance populaire, elle contiendrait de grands trésors et communiquerait avec d'autres nécropoles par des galeries souterraines. Une autre pyramide pointe à 45 mètres; une troisième a livré aux chercheurs, de 1560 à 1592, une quantité d'or évaluée à 150 millions de francs(?). Depuis cette époque on a trouvé, au milieu des décombres et dans les sépultures, des bijoux de toute forme, des vases, des étoffes : nulle nécropole du Pérou n'a fourni aux musées une aussi grande quantité de figurines et de poteries, autant de momies et de crânes.

Le rio Virú, qui arrose un étroit liséré de cultures au sud du rio Moche, serait, d'après quelques étymologistes, la fameuse rivière de Birú ou Pirú, dont le nom, changé en celui de Pérou, fascina pendant de longues années Pizarro, Almagro et leurs compagnons, et s'applique maintenant à l'un des grands États de l'Amérique méridionale. Quoi qu'il en soit, le village de Virú n'a dans les environs que ses nécropoles, vidées par les archéologues et les chercheurs de trésors; mais en face se trouve le petit archipel des Guañape, qui eut naguère de riches gisements de guano, de moindre qualité toutefois que ceux des îles Chincha, car il y pleut davantage et la pluie dissout une partie des sels. Au commencement de l'exploitation, on évaluait ces bancs à plus d'un million et demi de tonnes; toutefois peu d'années suffirent pour enlever jusqu'au roc toutes les couches d'engrais : en 1874, 372 navires y chargèrent plus de 300 000 tonnes; en 1885, il n'y restait plus rien.

Au sud du rio Santa, les découpures semi-circulaires du littoral ont permis l'établissement de véritables ports offrant aux navires un excellent mouillage et un abri. La baie d'El Ferrol a sur sa rive une ville nouvelle s'élevant au milieu des ruines informes et des tombeaux d'une antique

cité des Yuncas. En 1871, cette ville, Chimbote, n'était qu'un hameau de pêcheurs, lorsqu'on en fit choix pour y bâtir la station initiale du chemin de fer de Huaraz qui remonte la vallée du rio Santa. Les travaux de construction y attirèrent rapidement une population considérable, Péruviens, Européens, Chinois, et le vaste hémicycle de la baie, naguère déserte, se couvrit d'embarcations. Tôt ou tard, les canaux d'irrigation qui répandent la vie dans les campagnes environnantes se ramifieront dans la plaine, et l'aqueduc, réparé, apportera sur les quais l'eau pure du Santa. Le chemin de fer dont Chimbote tient l'embarcadère a plus d'importance que la plupart des autres voies ferrées du littoral : au lieu de s'arrêter dans les plantations cis-andines, il pénètre au cœur même des Cordillères et remonte par le long *callejon* de Huaraz jusqu'aux origines de la vallée de Santa, au bourg minier de Recuay, à l'altitude de 3366 mètres. Les poteries que l'on trouve dans ses tombeaux rappellent la céramique étrusque : elles sont formées d'une argile blanchâtre et ornées de dessins rouges et noirs figurant des dragons.

Huaraz, cité principale de la vallée et chef-lieu du département d'Ancachs, est également située à plus de 3000 mètres au-dessus du niveau de la mer, dans une région déjà froide, mais à température égale, où l'eau ne gèle jamais. Ses habitants, éleveurs de bétail et mineurs, ont pour la plupart leurs enclos et résidences temporaires sur les pentes des alentours. Le pays abonde en ruines des temps antérieurs à la conquête. Le cimetière de Huaraz s'entoure d'un mur dans lequel les constructeurs ont encastré de nombreuses pierres sculptées d'origine ancienne et provenant presque toutes d'un plateau, situé en face de la ville, sur les pentes de la Cordillera Negra. Nombre de ces pierres représentent des hommes à membres difformes et à figures grotesques, ayant la tête ceinte d'une espèce de couronne et tenant un bâton ou sceptre dans la main[1]. Dans la vallée, de même qu'en beaucoup d'autres lieux du Pérou, on remarque des pierres creusées, pareilles à des auges pour bestiaux. Ce furent probablement des tombes; les dimensions sont de la taille ordinaire des Quichua.

Carhuaz, Yungay se succèdent dans la vallée, aux bassins étagés. Yungay est bâtie au bord du torrent, en face du Huascan, le colosse des Andes péruviennes. Chaque jour on aperçoit du village, sur les pentes de la montagne, les avalanches de neige qui s'écroulent du sommet, puis, heurtées de précipice en précipice, se transforment en un nuage de poussière. La vapeur commence à se disperser, révélant de nouveau le profil du mont,

[1] Antonio Raimondi, *Departamento de Ancachs*.

avant qu'on entende le fracas de la chute se répercuter en longs échos. A une petite distance en aval de Yungay coule le ruisseau d'Ancachs, près duquel les républicains remportèrent la victoire qui valut son nom au département : la ville de Yungay reçut officiellement l'appellation d'Ancachs, que l'usage populaire n'a pas acceptée.

Plus bas, Caraz, d'un aspect maussade, a du moins, dans le voisinage, des terrains d'une admirable fertilité : les paysans y cultivent une variété

N° 107. — CARAZ ET MONTAGNES D'ANCACHS.

d'après Raimondi — C. Perron

1 : 700 000

0 — 20 kil.

de pomme de terre, la *chaucha*, que l'on peut récolter trois mois après la plantation, c'est-à-dire trois mois plus tôt que l'espèce ordinaire. La pomme de terre sauvage croît sur les pentes des monts environnants, moins commune que dans la partie haute de la vallée du rio de Santa. Non loin de Caraz, dominant la ville, se trouve une mine de mercure, contenant aussi du plomb argentifère. Une des galeries laisse échapper de l'acide carbonique : on y pénètre sans danger comme dans la « grotte du Chien », à condition de rester debout, au-dessus de la couche lourde du gaz qui rampe sur le sol. La grande richesse de Caraz consiste en houilles sèches, d'excellente qualité, qui viennent affleurer près de la



ville, sur la rive gauche du fleuve. Huaylas, qui succède à Caraz dans le callejon ou « couloir », possède aussi des mines de combustible. Son nom quichua, qui signifie « Prairie », s'explique par la verdure admirable des fonds environnants. A Huaylas, encore à l'altitude de 2787 mètres, le fleuve commence à se recourber vers le nord-ouest pour franchir la cordillère Occidentale et descendre au Pacifique.

Le bassin du Manta ou Chuquicara, qui s'unit au Santa, en amont des derniers défilés, est une région minière, habitée par une population misérable, vivant en des cabanes déjetées et en des tanières croulantes, mais jadis fort riche et couverte de cités somptueuses : quelques-unes de ses ruines ont un aspect grandiose. Huandoval, Cabana furent de grandes cités. Les superbes murailles qu'on y voit encore sont ornées de frises en granit; à l'intérieur elles étaient couvertes de sculptures en porphyre et autres roches dures, que l'on a enlevées pour la plupart et encastrées dans les églises et autres bâtiments. Nulle part les artistes quichua n'ont taillé des figures plus vivantes et plus originales d'expression : ce sont de véritables portraits que l'on a sous les yeux. Les fouilles ont aussi révélé de belles poteries, dont l'aspect témoigne d'un lamentable recul depuis les temps anciens. A plus de 5000 mètres, les pentes des montagnes, dominant aujourd'hui d'immenses étendues stériles, offrent encore les terrasses, maintenant sans cultures, qu'ensemençaient les ancêtres des Péruviens actuels. A l'est, sur le plateau du Huaullang, qui donne accès dans la vallée du haut Marañon, des fortifications et les restes d'une ville dressent leurs masses noires au-dessus des étendues neigeuses[1]. Santiago de Chuco, dans une haute vallée du Chuquicara, est aujourd'hui le bourg le plus populeux de ce pays désolé.

Au sud du port de Chimbote, de même qu'au nord du rio Santa, la région du littoral présente des déserts sablonneux alternant avec des oasis où le flot vivant des rivières se distribue en canaux d'irrigation. Les cours d'eau qui descendent du versant extérieur de la Cordillera Negra, le rio de Casma et le rio de Huarmey, sont bordés de jardins et leurs embouchures s'ouvrent en escales maritimes d'exportation. Il en est de même dans les plaines basses que parcourt, plus au sud, la Barranca, ainsi nommée de ses gorges profondes, ouvertes à l'ouest du massif dont l'autre versant épanche les sources du Marañon. Dans le haut de ce bassin, Cajatambo, la ville principale, possède de riches mines d'argent; mais le district le plus peuplé paraît avoir été jadis celui du littoral,

[1] Ch. Wiener, ouvrage cité.

où se montrent encore les vastes ruines de Patívilca et la superbe « forteresse » de Paramanca. La plaine environnante, inondée pendant les crues soudaines du torrent, est une immense nécropole, le *panteon de los gentiles*, où l'on trouve par milliers les squelettes cousus dans des sacs.

La ville de Supe, Huaura, située plus au sud, à l'embouchure de la rivière du même nom, et sa voisine Huacho, à 10 kilomètres plus loin, ont pris une grande importance, grâce à leurs relations fréquentes avec la capitale : une voie ferrée les rattache à Lima et des goélettes vont et viennent incessamment entre ces villes et Callao. Huacho peut être considérée comme la ferme de Lima, dont elle alimente les marchés de légumes, de fruits, de maïs, de volailles, de porcs; en outre, les industrieux Indiens fabriquent divers petits objets de ménage, ainsi que des chapeaux et des nattes; enfin des salines, dont les produits s'exportent jusqu'au Chili, occupent au sud de Huacho une grande plage quadrangulaire qui s'avance en dehors de la côte. On a fouillé de nombreuses huacas ou tombes péruviennes dans le district de Huacho, mais les restes archéologiques les plus curieux ont été découverts à mi-chemin de Lima, près de Chancay, autre lieu d'approvisionnement pour la capitale : on y remarque surtout de grands réservoirs souterrains, que la tradition dit avoir servi de greniers. En construisant le chemin de fer, on a trouvé dans les dunes d'Ancon, sanatoire de Limeños, au sud de Chancay, une vaste nécropole enfermant des momies bien conservées, des instruments divers et des étoffes. Nulle station n'a été étudiée avec plus de soin[1]. Divers tombeaux ont la forme du *rancho* ou de la *casa*, leur toit, qui semble avoir été couvert en roseaux, reposant sur quatre pieux ou sur quatre murs. Ce mode d'inhumation était sans doute celui des riches Péruviens[2].

Lima n'a point une origine indienne comme la plupart des cités du Pérou : elle a été fondée en 1535 par Francesco Pizarro. Après avoir pris pour résidence Cuzco, la capitale des Incas, puis avoir fait choix de Jauja, ville intermédiaire occupant une position tout à fait centrale, il résolut de trouver un site proche de la mer, afin de maintenir de faciles communications avec l'Europe : le voisinage de la rade qu'abrite l'île San Lorenzo le décida en faveur des bords du Rimac. D'emblée la cité fut construite sur un vaste plan, avec de grandes places et de larges rues : comme une autre capitale, Washington, elle commença par être une ville

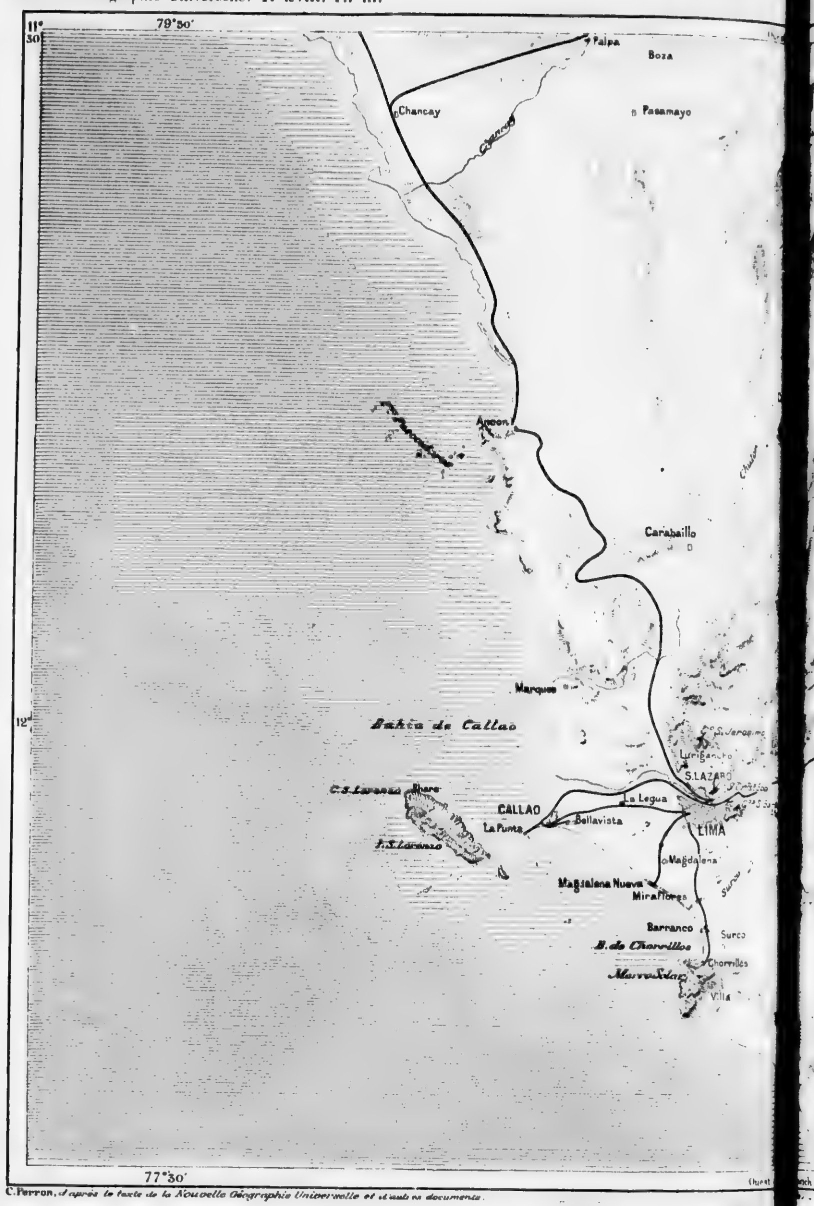
[1] W. Reiss and A. Stübel, *Peruvian Antiquities, The Necropolis of Ancon in Peru.*
[2] Ch. Wiener, ouvrage cité.

erbe « forte-
nt les crues
ateon de los
des sacs.
chure de la
s plus loin,
quentes avec
ttes vont et
ut être con-
marchés de
, les indus-
nsi que des
s'exportent
ge quadran-
nombreuses
is les restes
n de Lima,
apitale : on
radition dit
on a trouvé
ancay, une
nstruments
s de soin[1].
r toit, qui
eux ou sur
des riches

es cités du
avoir pris
x de Jauja,
il résolut
ciles com-
e l'île San
la cité fut
rges rues :
e une ville

.

LIMA, DE CHAN[...]



C. Perron, d'après le texte de la Nouvelle Géographie Universelle et d'autres documents.

, DE CHAN[…]A PACHACAMAC

Hachette et Cie, Paris.



0 — 20 kil.

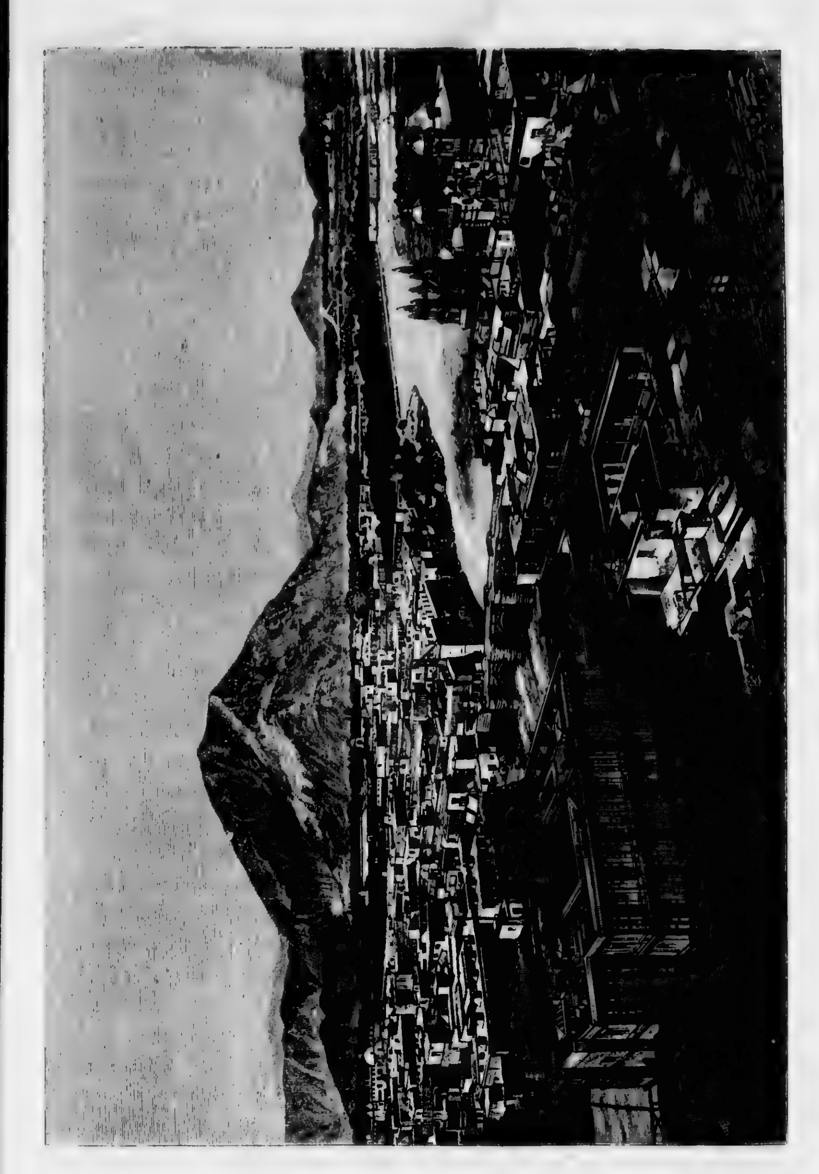
aux « distances magnifiques », en prévision de ses destinées comme rectrice d'un puissant empire. Le blason de la ville, appelée d'abord Ciudad de los Reyes, « Cité des Rois », porte l'étoile symbolique dont les rayons dirigèrent les rois Mages vers le berceau d'un Dieu.

Toutes les espérances de Pizarro ne se sont pas réalisées. Rimac, — devenue Lima dans le doux langage des colons espagnols, — n'a pas gardé le rang que lui donnèrent les conquérants, et qui d'ailleurs ne lui servit guère que pour opprimer les populations comme représentant du roi d'Espagne et de la sainte Inquisition. Lima eut ses autodafés comme Séville et Villadolid, et ses prisons s'emplissaient de rebelles et de suspects envoyés de tous les bords du Pacifique, de Panamá à l'île de Chiloé. Lima n'est point la cité maîtresse du Nouveau Monde, et dans l'Amérique méridionale plusieurs autres villes l'ont dépassée. Elle a pourtant de grands avantages. Sa position, à l'issue d'une vallée d'où lui descend l'air frais des montagnes neigeuses, donne à la ville une température plus basse et plus agréable que celle des lieux voisins, où l'atmosphère ne se renouvelle point : ainsi le village de Miraflores, situé à 7 kilomètres au sud de Lima, entre des dunes de sable blanc et non loin des plages de l'Océan et des rochers arides, offre, en toute saison, une température plus élevée que celle de la capitale : d'après Tschudi, la moyenne de l'écart serait de 5°,7 centigrades. Malgré son égalité tempérée, le climat liménien manque de salubrité, même quand l'homme ne le rend pas dangereux par l'inobservance des règles de l'hygiène : la saison des brumes d'hiver apporte les fièvres et la dysenterie, maladie qui, dans certaines années, prend un caractère épidémique. Plus des deux tiers de la population urbaine ont eu à souffrir ou souffrent encore des fièvres. La plupart des étrangers en sont atteints, mais non dans les premiers temps de leur séjour. Constamment la mortalité dépasse la natalité, et chaque année l'immigration doit combler les vides. Aussi les guerres et les périodes de crise ont toujours réduit la population. En outre, la ville de Lima ne fut pendant longtemps qu'en apparence le centre de la république péruvienne : le manque de communications faciles la laissait sans relations avec les extrémités du pays, et souvent d'autres foyers d'attraction, Cuzco, Arequipa, purent disputer à la capitale officielle la prépondérance politique. Les bateaux à vapeur du littoral et les chemins de fer qui escaladent les Andes donnent aujourd'hui plus de cohésion à la contrée.

Lima, qui n'est éloignée en droite ligne que de 5 kilomètres et demi de la plage déployée au midi, ne se trouve pourtant pas dans la plaine basse

du littoral : elle occupe, sur la rive gauche du Rimac, un plateau de forme triangulaire dont le rebord méridional s'élève à 146 mètres au-dessus du niveau de la mer. Autour de la partie centrale, dont Pizarro traça le damier, se sont groupés des quartiers de forme moins géométrique, et, de l'autre côté de la rivière, que franchissent deux ponts, s'étend une ville nouvelle, San Lazaro, dominée au nord-est par la colline de San Cristóbal (430 mètres) que couronne un fort; d'autres sommets aux roches abruptes se profilent dans la direction du nord et vont rejoindre les contreforts des Andes, contrastant par leur nudité avec les jardins de Lima, ses places ombreuses et ses promenades bordées d'arbres touffus. A l'est, quelques mornes isolés s'élèvent au milieu de la plaine, et, dans le lointain, l'arête de la Cordillère se dessine sur le ciel d'un bleu pâle : c'est là, à peine au-dessus de la crête, que s'ouvre la galerie où passe le chemin de fer transcontinental.

Les maisons de Lima, pour la plupart bâties en toubes ou *adobes*, n'ont d'ordinaire que deux étages et sont disposées en carré autour d'un pátio, suivant l'ancienne architecture mauresque adoptée par les Espagnols. A l'exception de quelques façades élégamment sculptées, décorées de colonnades et de balcons, les murailles tournées vers la rue n'ont d'autre ornement que les cages grillées des miradores. Le principal édifice de Lima, situé sur la grand'place, est la cathédrale, que fonda Pizarro, et que l'on mit quatre-vingt-dix années à construire : peu de monuments religieux contiennent autant de richesses en or et en pierres précieuses; ses piliers sont en argent massif. D'autres églises resplendissent également de métaux et de marbres. Le couvent de San Francisco, jadis le plus somptueux, commence à tomber en ruines. L'inquisition logea dans l'édifice qui est devenu le palais du sénat. Lima possède une pagode et un théâtre chinois. Des statues, des fontaines décorent les places et les avenues; des jets d'eau, provenant d'un canal d'irrigation du Rimac, retombent en rosée parmi les arbustes et les fleurs. Les hirondelles voltigent toute l'année autour des dômes de Lima : on donne à cet oiseau le nom de *santa-rosa*, comme s'il était le messager de santa Rosa, la patronne de Lima, l'un des quatre saints que le Pérou, parmi les États sud-américains, a fournis à l'hagiologie catholique. La cité n'a d'autres établissements industriels que les ateliers et manufactures nécessaires à la production des objets de première nécessité; elle ne fabrique rien pour l'exportation, et son commerce se trouve presque entièrement entre les mains des négociants étrangers. Cité capitale, elle possède les principales institutions de sciences et d'arts. L'université de San Márcos, la plus ancienne de



LIMA. — VUE GÉNÉRALE, PRISE DU SUD.

Dessin de A. Slom, d'après une photographie de M. Galland.

l'Amérique méridionale, a déjà trois siècles et demi d'existence; la bibliothèque, qui date des premiers jours de l'Indépendance, se compose de collections recueillies dans les couvents ou léguées par des particuliers; le musée comprend des objets d'art, d'archéologie, d'ethnologie, d'histoire naturelle; mais bibliothèque et musée ont également souffert de la visite des Chiliens, qui se sont approprié les objets les plus précieux. Une Société de Géographie s'est fondée à Lima, en simple dépendance du ministère des affaires extérieures : ses explorateurs sont rétribués par l'État. Cette société n'a donc qu'une existence artificielle : une première compagnie savante, organisée aussi sous la direction du gouvernement, avait disparu avec les autres corps officiels lors de l'occupation de Lima par les Chiliens. Le parc zoologique, le jardin des plantes sont de charmants lieux de promenade sur les bords du Rimac, et les anciennes fortifications ont été remplacées par de magnifiques avenues.

Le port de Lima, Callao, ne constitue qu'un seul organisme avec la capitale : éloigné de 11 kilomètres en ligne droite, il se rattache à la métropole par une allée d'arbres et deux chemins de fer, l'un direct, l'autre serpentant dans la plaine. Le lit du Rimac débouche à 3 kilomètres au nord, mais il est ordinairement sans eau, et les canaux d'irrigation n'apportent à Callao que le liquide nécessaire à l'alimentation des habitants. Callao, qui a gardé, légèrement modifié, son ancien nom quichua, a été rebâtie deux fois depuis sa fondation en 1535. Le tremblement de 1630 la démolit, et elle se reconstruisit un peu plus à l'est; en 1746, nouvelle et terrible secousse : le raz de marée, lancé sur la ville, jeta les navires sur les décombres des maisons. Callao eut également à souffrir de la rage des hommes. La forteresse qui se trouve à l'extrémité occidentale de la cité, à la racine d'une langue de sable qui pointe vers l'île de San Lorenzo, resta occupée par les Espagnols jusqu'en 1826 : ce fut le dernier point du littoral américain sur lequel flotta le drapeau des Bourbons. Quarante années après, en 1866, ils essayèrent de le reconquérir; mais la flotte espagnole fut repoussée, ainsi que le rappelle un groupe de bronze érigé sur une place de Callao. Plus tard, la forteresse et la ville furent moins heureuses contre l'attaque des Chiliens.

Callao concentre dans sa rade plus de la moitié du commerce péruvien. En cet endroit, la plage sablonneuse, dardée en forme de lance, abrite les navires contre le vent du sud; en outre, deux îles, le long rempart de San Lorenzo, qui se dresse à 416 mètres, et son prolongement méridional, le Fronton, arrêtent les vagues de la « Mer Sauvage » au sud-ouest et à l'ouest. Les embarcations mouillent à peu de distance du bord ou dans

un port nouveau, d'une superficie de plus de 20 hectares; des appontements amènent les rails au milieu des flots; un bassin de carénage de plus de 90 mètres en longueur reçoit les navires en réparation. Callao importe surtout des étoffes et autres marchandises d'Europe, des charbons, du froment et du maïs pour les Péruviens de diverses races, du riz pour les consommateurs chinois; elle exporte du guano, des nitrates, des métaux précieux, et fait un commerce actif de cabotage et de transit avec les autres ports de la côte du Pacifique[1], notamment avec Guayaquil. Le premier rang parmi les navires qui mouillent à Callao appartient au commerce britannique, mais le deuxième est tenu par une nation américaine, le Chili, qui dépasse de beaucoup la France, l'Allemagne et les États-Unis, venant ensuite par ordre d'importance. Les droits de douane acquittés à Callao représentent une partie considérable du revenu national[2]. Outre les navires de commerce, le grand port péruvien reçoit aussi fréquemment des vaisseaux de guerre de diverses nations : c'est un des principaux lieux de rendez-vous pour les escadres du Pacifique. Cité plus active que Lima en proportion de son étendue et de ses habitants, Callao a plus d'importance industrielle; Bellavista, un de ses faubourgs, constitue un centre d'usines et d'ateliers.

Ville de plaisir, Lima se complète par des stations de repos et de bains. Le chemin de fer du nord mène les Limeños à la plage d'Ancon; celui de Callao passe à la Magdelena; un autre se dirige au sud vers Miraflores et Chorrillos, ville de plaisance située sur une anse du littoral, au pied d'un morne de 274 mètres, le Morro Solar : des embarcations peuvent y chercher un abri précaire contre le vent du sud. Sur le revers méridional des collines de Chorrillos s'ouvre la vallée de Lurin, très fertile, très riche et parsemée de villages contrastant avec la nudité des sables et rochers environnants. De même que Chorrillos, Lurin est un lieu de villégiature pour les oisifs de Lima; mais il attire aussi les savants par les débris de ses temples, de ses palais et de sa ville antique, dite Pachacamac, en l'honneur du dieu des Yuncas, le « Créateur du Monde »; les pèlerins des nations ennemies pouvaient toujours s'y rendre sans crainte. D'anciens

[1] Mouvement du port de Callao en 1889 :

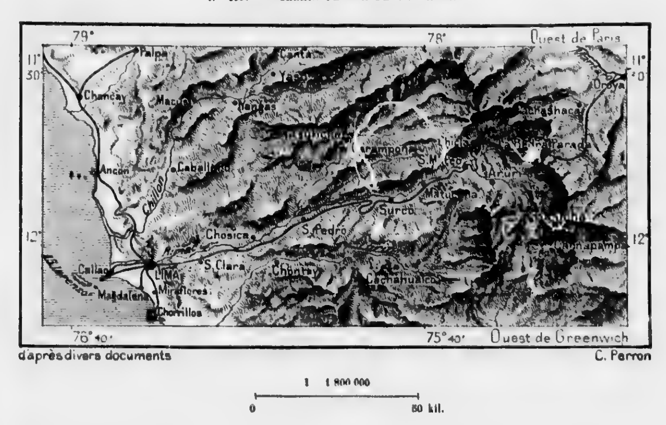
Entrées :	325	vapeurs	portant	408 217	tonnes et	944	voiliers,	portant	119 699	tonnes.
Sorties :	328	»	»	408 679	»	946	»	»	117 364	»
Ensemble :	653	vapeurs	portant	816 896	tonnes et	1 890	voiliers,	portant	237 063	tonnes,

Soit : 2 545 navires, portant 1 053 959 tonnes.

[2] Recettes de la douane de Callao en 1889 : 3 283 569 soles, soit 13 610 000 francs.

édifices, qui paraissent avoir été pour la plupart de construction antérieure à l'époque incasique, se dressaient sur les rochers du littoral prolongeant au sud-est la colline de Chorrillos. Le grand temple, probablement élevé en l'honneur du Soleil, occupait la cime d'un rocher de 170 mètres, désigné par les indigènes sous le nom de Mama-cuna : la colline avait été taillée en terrasses étagées formant piédestal à l'ensemble des constructions; les parois du monument qui regardaient la mer étaient peintes en rouge; Squier y a constaté l'existence d'une véritable voûte. Les autres palais sont méconnaissables aujourd'hui. Dès leur arrivée, les Espagnols

N° 108. — CHEMIN DE FER DE LA OROYA.



d'après divers documents — C. Perron

1 : 1 800 000

0 — 50 kil.

de Pizarro livraient au pillage la ville de Pachacamac, et, depuis trois siècles et demi, la pioche des chercheurs de trésors n'a cessé de fouiller dans les ruines et dans les nécropoles. D'après la légende, les Incas de Cuzco possédaient un palais à Pachacamac, et la plage voisine était celle où les courriers venaient prendre le poisson frais qui, trente-six heures après, figurait sur la table du souverain. Un cordon d'îles et d'îlettes, dont l'une porte le nom de Pachacamac comme les ruines, subsiste de l'ancienne plage, écroulée, dit-on, lors du tremblement de 1506[1].

Les Limeños ont d'autres lieux de villégiature que le bord de la mer; grâce au chemin de fer des Andes, les divers ressauts de la montagne à Surco, Matucana, San Mateo, Chicla, leur offrent les étages successifs des climats, les premiers au-dessus de la poussière et de la garúa, les

[1] Ed. de Rivero, *Memorias Cientificas.*

derniers dans la zone des pluies et des neiges. Mais le versant occidental de la Cordillère est trop escarpé, trop aride pour entretenir par ses cultures des villes ou de gros villages : des hameaux, de pauvres écarts se succèdent le long de la voie jusqu'à la crête de la sierra ; les agglomérations populeuses ne se trouvent que dans la zone inter-andine. Du moins la rampe tournée vers la mer présente-t-elle ses merveilleux travaux d'art, ses remblais en écharpe, ses contours serpentins et ses viaducs vertigineux jetés à plus de cent mètres au-dessus des ravins.

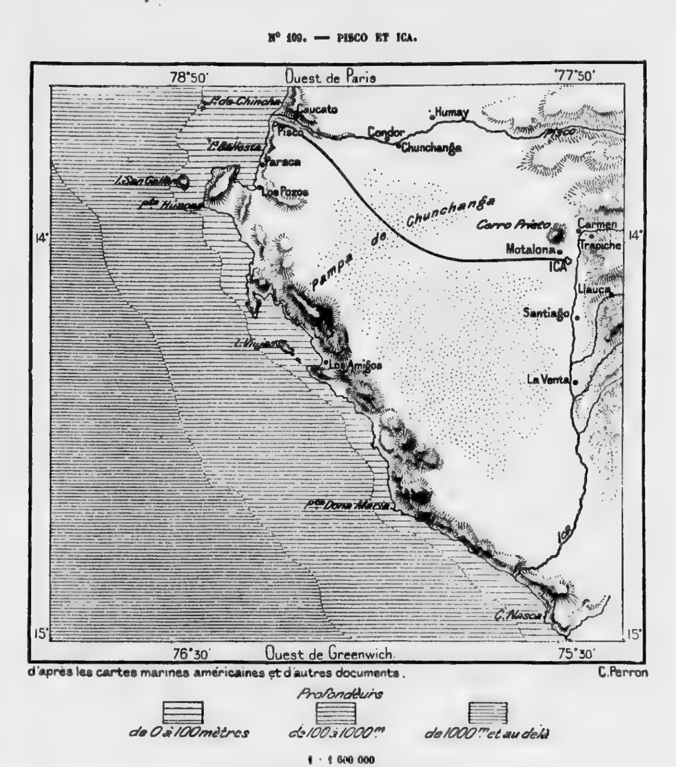
Au sud de Lurin et du bourg de Chilca, dont les indigènes, de pure race indienne, s'occupent de pêche, de chapellerie et de la fabrication des porte-cigares, la côte se prolonge au sud-est en un vaste désert, interrompu de distance en distance par d'étroites oasis qu'alimentent les eaux de filtration. L'une d'elles, Cañete, comprend quelques-unes des plus riches plantations du Pérou : c'est le marché où descendent les Yauyos, métis qui se distinguent par l'origine des autres populations du littoral. Elle a pour escale maritime le port de Cerro Azul. Au delà des villages de Chincha, — Chincha Alta et Chincha Baja, — le littoral se reploie vers le sud et se relie par des plages basses à un promontoire rocheux que continuent en mer les îles Chincha. Grâce à cet abri, un port a pu s'établir au bord de l'anse, et près de là, à 5 kilomètres dans l'intérieur, se sont élevées, en pleine dune mouvante, les maisonnettes du gros bourg commerçant de Pisco.

Un chemin de fer de 74 kilomètres rattache Pisco à son chef-lieu, la ville d'Ica, située sur la rivière de son nom, à l'endroit où elle sort des gorges de la sierra et se divise en d'innombrables canaux dans les vergers, les palmeraies et les vignes ; les dattiers et les cocotiers, assez rares sur le littoral péruvien, embellissent les campagnes d'Ica. Cette ville, l'ancienne Huananica, qui eut, comme Pisco, beaucoup à souffrir des tremblements de terre et dut être reconstruite plusieurs fois, possède une industrie connue, la production des vins. Ils contiennent une forte proportion d'alcool et ressemblent au madère, mais on ne les exporte point en Europe ; ils servent pour une bonne part à préparer des liqueurs fort appréciées dans l'Amérique du Sud, et le nom de *pisco* s'applique à toutes les eaux-de-vie, non seulement à celles qu'on exporte d'Ica, mais à d'autres espèces, même extraites du jus de canne[1]. Une meilleure répartition des eaux de la sierra permettrait d'étendre la superficie des vignobles et des orangeries et de gagner sur l'immense désert de sables mou-

[1] C. R. Mansfield, *Report on the Agricultural Condition of Peru*, Consular Reports, n° 806.

vants qui occupe presque toute la région du littoral entre Ica et Pisco. En 1825, un navire chargé de troupes échoua sur la côte voisine, et dans l'espace de trente-six heures, avant qu'on eût pu leur porter secours, 116 des naufragés avaient succombé à l'épuisement et à la soif[1]. Dans les sables s'ouvrent quelques mares, petits lacs, Huacachina, Pozo

N° 109. — PISCO ET ICA.



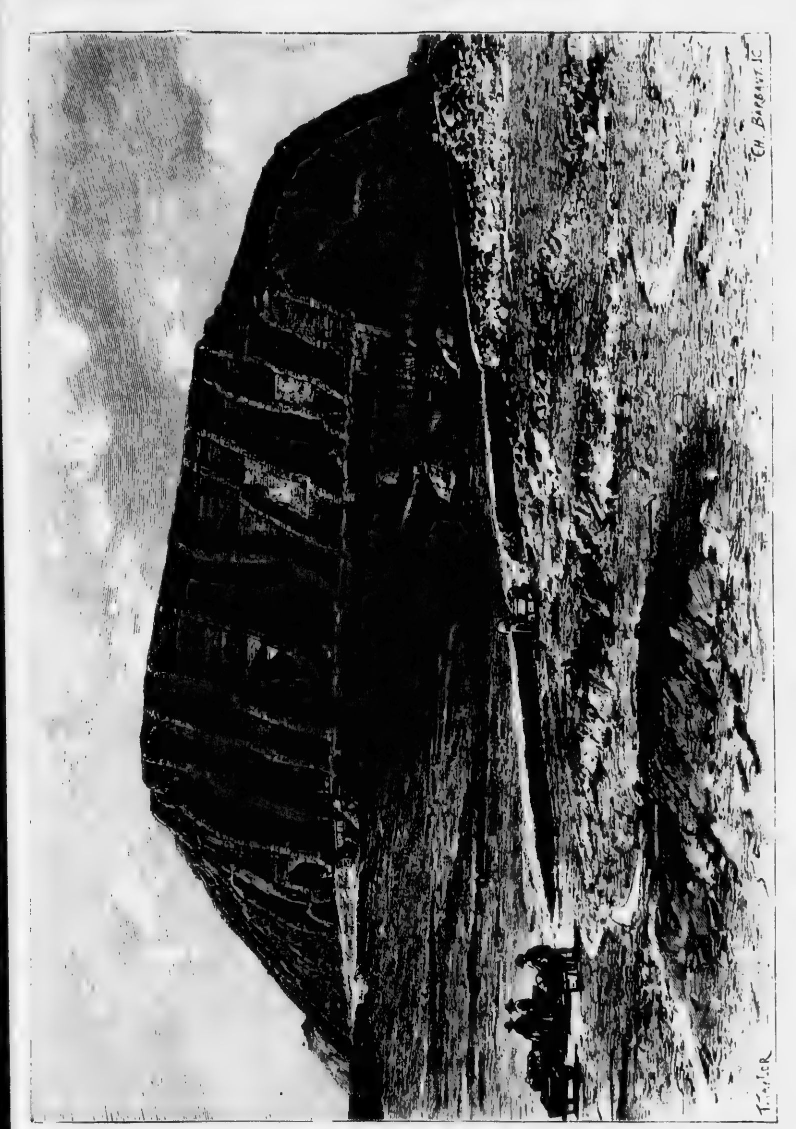
Hediondo, au fond desquels suintent des eaux minérales sulfureuses : les indigènes y voient, probablement à tort, les bouches d'anciens cratères. La rivière Chunchanga, dont le ravin, presque toujours à sec, passe au nord de Pisco, provient d'une région de la cordillère exceptionnellement riche en veines argentifères. La ville qui commande la région des sources

[1] J. J. von Tschudi, ouvrage cité.

a pris le nom de Castrovireina, en mémoire de la femme du vice-roi Castro, à laquelle le possesseur des mines fit cadeau du pavé d'argent placé sous ses pas, sur le chemin qu'elle avait à suivre jusqu'aux fonts baptismaux pour le baptême du fils de son hôte. La plupart des mines sont abandonnées : la plus riche s'écroula sur plus de cent vingt travailleurs.

En face de Pisco, les îlots rocheux qui continuent le promontoire de Huacas étaient naguère le centre d'un commerce très actif. En parlant des îles Chincha, le missionnaire jésuite Bernabé Cobo raconte, dans son *Historia del Nuevo Mundo*, que les tempêtes du large obscurcissaient l'air en le remplissant de la poussière jaune du guano, et que cette poudre, tombant sur les plantes de la côte de Pisco, les brûlait et stérilisait la terre. Mais déjà les Quichua savaient fort bien que le *huanu* ou guano, appliqué modérément aux cultures, hâtait la croissance et améliorait la récolte. En d'anciennes carrières on a trouvé leurs instruments, surtout des espèces de tridents en bois dur, à côté de bijoux et d'autres objets précieux. Sous peine de mort, il était défendu de tuer un oiseau *guanero*, même d'approcher des îles pendant la saison de la ponte[1]. La grande exploitation industrielle du *huano de pajaros* commença en 1841 et, trois années après, Rivero évaluait à 36 millions de tonnes la masse de guano accumulée dans les îlots du littoral péruvien : les couches qui recouvraient les trois îles Chincha sous une épaisseur de 20 à 30 mètres représentaient à elles seules une quantité de 23 à 24 millions de tonnes. On s'imagina que ces trésors dureraient un siècle et davantage; mais la consommation du précieux engrais s'accrut beaucoup plus vite qu'on ne s'y était attendu. Des centaines de navires mouillaient à la fois dans la rade de Chincha, et des milliers d'ouvriers, presque tous Chinois, Kanaques ou condamnés, s'occupaient à l'abatage des bancs : sous le pic et la pelle, s'éloignaient rapidement du rivage les parois en gradins du lit excrémentiel, d'un gris jaunâtre au sommet, d'un rouge noirâtre dans les fonds. Les travailleurs, fort malheureux et qui moururent à la peine par milliers, n'avaient guère d'autre nourriture que la chair des oiseaux, qu'ils capturaient la nuit en multitudes : tenant une lanterne à l'entrée des trous du guano où nichaient les volatiles, ils les saisissaient à la main. Le gouvernement péruvien, propriétaire des *guaneras*, et les spéculateurs de toute nation qui lui servaient d'intermédiaires avec les acheteurs d'Europe, ne voyaient dans cette industrie que le bénéfice

[1] Weddell, *Voyage dans le Nord de la Bolivie.*

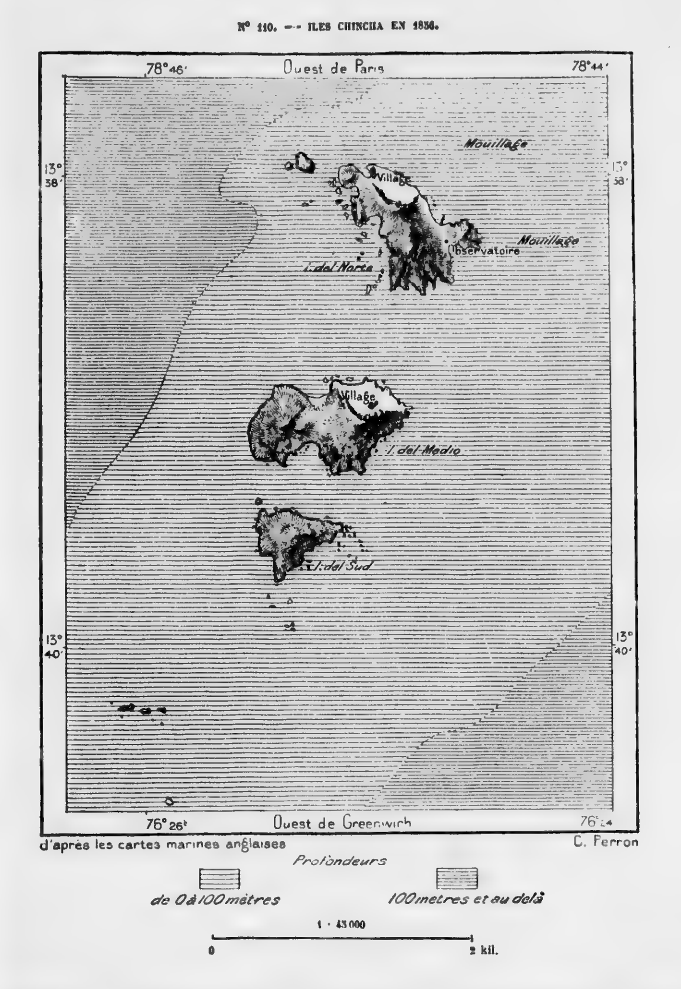


ILES CHINCHA. — GISEMENTS DE GUANO. VUE PRISE EN 1875.

Dessin de Taylor, d'après une photographie.

immédiat et le maniement de sommes qui dépassaient cent millions chaque année. Les prix de vente l'emportant trente fois sur les frais

N° 110. — ILES CHINCHA EN 1856.



d'extraction, d'amples occasions s'offraient aux gouvernants pour faciliter le jeu, la distribution des faveurs et des sinécures, les fraudes et les vols. De même qu'autrefois les mines d'or, les carrières de guano furent un présent funeste pour le Pérou, et peut-être la démoralisation qu'elles

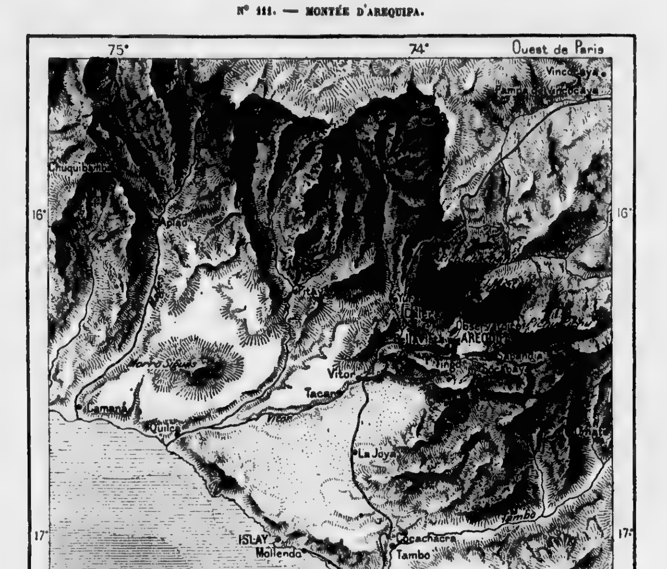
causèrent contribua-t-elle pour une forte part à l'abaissement de la nation devant les envahisseurs chiliens. Maintenant les îles à guano sont grattées jusqu'au roc : le Pérou n'a plus à compter pour s'enrichir que sur le travail des habitants.

A une centaine de kilomètres au sud-est des îles Chincha et de Pisco, deux des meilleurs ports de la côte péruvienne se découpent dans les falaises, San Nicolas et San Juan; mais à quoi peut servir un havre excellent sur un littoral désert? La pampa de Tanga qui s'étend à la base de la cordillère entre deux quebradas presque toujours sans eau, n'offre que des rochers arides sur de plus d'un millier de kilomètres carrés. Plus loin se succèdent quelques petits villages côtiers : Chala, l'escale la plus rapprochée de Cuzco en ligne droite et communiquant avec elle par la ville industrieuse de Coracora, dans la haute vallée du Yauca; Atico, qu'entourait jadis une forêt d'oliviers; Ocoña, située sur une quebrada ouverte à travers la cordillère. Ses premières eaux naissent dans les montagnes de Huanso, tandis que sur l'autre versant jaillissent les sources nourricières de l'Apurimac. De petits lacs sont épars dans ce haut bassin, entre autres le Purihuana-cocha ou « lac des Flamants », généralement désigné par l'appellation corrompue de Pariña-cocha. Le bourg principal de cette froide région entourée de monts neigeux est Cotahuasi, dont les habitants tissent des couvertures, des mantes, des tapis. Les mines d'or des montagnes voisines ont été abandonnées, mais on exploite encore des carrières de sel gemme.

Camaná, Quilca, Islay, Mollendo, qui se suivent le long de la côte, au sud-est d'Ocoña, furent ou sont encore les escales maritimes de l'importante cité d'Arequipa. Camaná, à l'issue de la vallée de Máges, complantée d'oliviers, est une grosse bourgade du littoral et dessert le commerce des gracieuses combes d'Aplao, de Chuquibamba et de Pamba-Colca, alimentées par les eaux d'outre-cordillère. Quilca, située sur la quebrada du Vitor, le torrent d'Arequipa, fut jusqu'en 1826 le port de cette grande ville, puis on la déshérita au profit d'Islay, qui à son tour a dû céder son trafic au port de Mollendo, station terminale du chemin de fer transandin. Islay, dressée sur une falaise percée de grottes à « souffleurs », entourée de barranques coupées à pic et dominée par un morne de 1017 mètres, avait pourtant un avantage : son port, faiblement échancré, a plus de profondeur que celui de Mollendo, et quelques navires viennent encore y charger les laines et les métaux expédiés de l'intérieur. Une route, qui serpente entre les dunes de la pampa, solitude déserte, va rejoindre le chemin de fer à la station de la Joya. Le port choisi par les

constructeurs de la voie ferrée, Mollendo, à 11 kilomètres au sud-est d'Islay, n'a point encore pris rang de ville malgré son importance comme point initial d'une route majeure unissant au littoral le Pérou du sud et la Bolivie : il semble qu'après tant de choix malheureux pour l'escale d'Arequipa, on considère encore Mollendo comme une rade provisoire[1].

N° 111. — MONTÉE D'AREQUIPA.



Profondeurs
de 0 à 100 mètres — de 100 à 1000 m — de 1000 m et au delà

1 : 2 000 000

0 — 100 kil.

Cependant le village s'alimente d'eau potable par une conduite de 190 kilomètres, qui commence dans la vallée d'Arequipa et descend à la mer par-dessus les cordillères et les précipices : c'est, après la prise d'eau de Pica, qui amène l'eau à Iquique, le plus remarquable travail des côtes océaniques. Quant aux approvisionnements, fruits et légumes, ils proviennent de la féconde vallée du Tambo qui s'ouvre à

[1] Mouvement du port de Mollendo en 1890 : 606 navires, jaugeant 805 000 tonnes.

quelques kilomètres au sud, couverte de cultures au milieu desquelles se ramifient des canaux d'irrigation.

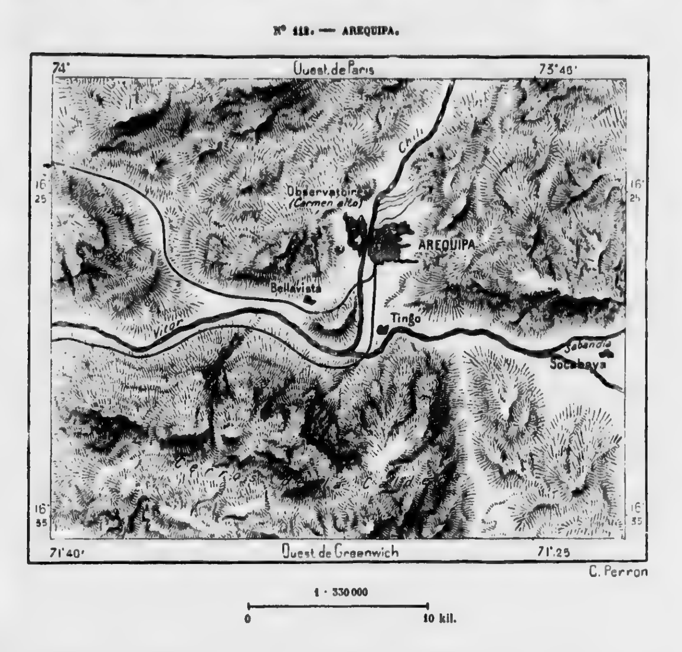
Le chemin de fer qui commence au débarcadère de Mollendo s'élève sur le flanc des montagnes en lacets d'une pente presque partout égale : sur une longueur de 165 kilomètres, jusqu'à la ville d'Arequipa, située à 2329 mètres d'altitude, l'ascension moyenne ne dépasse guère 14 millimètres par mètre; en quelques passages escarpés, il monte cependant par des rampes de 30 millimètres. Arrivé à l'extrémité de la pampa de Islay, il contourne à l'ouest les montagnes dites Cerros de la Caldera, puis, se recourbant vers l'est, longe de très haut la vallée au fond de laquelle coule le torrent venu d'Arequipa, la maîtresse branche du rio Vitor. La ville apparaît, entourée d'arbres et de jardins, au milieu d'une belle plaine d'une vingtaine de kilomètres en circonférence, couverte de la verdure des maïs et des luzernes, et dominée par le superbe cône du Misti, frangé de neiges. Cette montagne, qui pyramide au-dessus de la ville, lui a valu, pense-t-on, son nom quichua d'Arequipa ou « Trans-montin[1] » : pour les Incas de Cuzco, cette colonie était située « au delà des monts ».

La ville espagnole, « Villa Hermosa », la « Belle Cité », fondée par Francisco Pizarro en 1540, près de la bourgade indienne d'Arequipa, rivalise avec Lima, et même a la prétention d'être la première du Pérou, non par l'étendue et la population, mais par l'agrément de la vie, le génie industriel, les goûts artistiques et littéraires des habitants, la beauté, la grâce et l'esprit de ses femmes. Elle s'élève sur un sol qui tremble souvent, et en 1868 une secousse terrible la renversa presque en entier; elle eut aussi à souffrir de sièges et d'assauts, car, métropole du Midi, elle lutte d'influence avec la métropole du Nord, et de fréquentes révolutions y ont pris naissance : de même que Pasto dans la Colombie, Arequipa représente au Pérou le parti clérical. Souvent reconstruite, Arequipa, bâtie en un conglomérat trachytique de couleur blanchâtre extrait de grandes carrières à la base du Misti et durcissant à l'air, est une ville d'un bel aspect, fort agréable, grâce à ses cours ombreuses, à ses jardins, aux eaux pures du Chili, c'est-à-dire du « Froid » et d'autres courants. De nombreux villages parsèment la campagne de la banlieue et servent de refuge aux riches Arequipeños pendant la saison dite d'hiver, de décembre en mai, alors que de légères pluies font reverdir les champs. Bellavista au sud-ouest, Tingo au sud, sont des faubourgs de plaisance et de bains, unis à la ville par de belles

[1] Cl. R. Markham, *Travels in Peru and India.*

avenues; à l'est, Sabandia, où sourdent des eaux carbonatées, commande la vallée du haut des terrasses de culture qui ceignent la base du Pichu-Pichu; à l'ouest, Tiabaya, Uchumayo, où commence l'aqueduc de Mollendo, se montrent sur les pentes, à l'ombre des faux-poivriers et des saules. Un des coteaux voisins, Carmen Alto, porte un observatoire fondé récemment, à 2455 mètres, par les soins de Pickering et de ses élèves de Harvard, au Massachusetts : la pureté de l'air permet d'y

N° 112. — AREQUIPA.



1 : 330 000

0 — 10 kil.

poursuivre l'exploration du ciel étoilé pendant toute l'année. On y a fait de très curieuses études sur la planète Mars, et bientôt on y poursuivra un ensemble de recherches considérable, grâce à un nouvel outillage qui fera de l'établissement péruvien le plus important de l'hémisphère méridional. Une station météorologique couronne un promontoire du Chachani, à 4960 mètres, soit à 652 mètres plus haut que l'observatoire du Pike's Peak, naguère le plus élevé du monde.

Au delà d'Arequipa le chemin de fer trans-andin reprend son ascension. Il traverse les gorges du Chili, en aval du pont de la ville, superbe monument que les Arequipeños célèbrent comme une merveille de l'art,

puis s'élève peu à peu vers une vallée latérale du Vitor où se trouve le village de Calera : les roches de grès qui constituent la base du pic de Chachani se recouvrent d'efflorescences blanchâtres, *salitre* ou carbonate de soude, que l'on recueille toutes les six semaines et qui servent à la fabrication du savon. Plus loin, le village de Yura est un rendez-vous de malades, grâce à ses deux sources thermales, l'une ferrugineuse, l'autre sulfureuse, que l'on dit efficaces contre la dysenterie, le rhumatisme et les affections cutanées. A Yura le chemin de fer se trouve à l'altitude de 2870 mètres. Il contourne par un grand circuit le pic de Chachani, puis gagne la haute vallée du Sumbay ou du Chili, le même torrent qui plus bas traverse la cité d'Arequipa, et s'élève au ressaut de Vincocaya, formé, à 4399 mètres au-dessus de la mer, par une pampa où des travaux peu considérables, une digue et un canal, suffiraient pour rejeter vers Arequipa l'eau de la rivière Colca, affluent du Máges[1]. Bientôt après, à Crucero Alto, on atteint le point culminant du chemin (4460 mètres), où souvent la plupart des passagers sont pris du soroche; là commence la descente vers le lac Titicaca, bassin fermé que l'on peut considérer, géologiquement, comme appartenant au versant de l'Amazone. Au-dessus du seuil, une crête peu élevée sépare les deux bassins du Vitor et du Máges, tous les deux tributaires du Pacifique.

L'extrémité méridionale de la côte laissée au Pérou par les Chiliens victorieux est occupée par la province de Moquegua[2], région en tout semblable à celle des côtes septentrionales : mêmes falaises dominant la mer; même désert coupé de ravins sans eau; mêmes pentes qui se redressent vers les escarpements nus de la sierra; mêmes ports battus de la houle, communiquant par chemin de fer avec l'oasis arrosée qui s'étend à l'issue des

[1] Ed. de Rivero, *Memorias Cientificas.*

[2] Villes populeuses ou historiques du littoral et du versant océanique, avec le nom de leur département et leur population approximative ou comptée en 1876, date du cens le plus récent :

Lima (Lima)	101 488	hab.	Coracora (Ayacucho)	4 431	hab.
Callao (1890) (Lima)	35 492	»	Pampa-Colca (Arequipa)	4 352	»
Arequipa (Arequipa)	29 257	»	Chorrillos (Lima)	4 329	»
Chiclayo (Libertad)	11 325	»	Huacho (Lima)	3 972	»
Monsefú et Eten (Libertad)	10 833	»	Yungay (Ancachs)	3 750	»
Trujillo (Libertad)	7 538	»	Moquegua (Moquegua)	3 581	»
Ferriñafe (Libertad)	7 043	»	Morrope (Libertad)	3 407	»
Ica (Ica)	6 906	»	San Pedro de Lloc (Libertad)	3 320	»
Piura (Piura)	6 811	»	Paita (Piura)	2 596	»
Lambayeque (Libertad)	6 248	»	Caraz (Ancachs)	2 387	»
Motupe (Libertad)	4 861	»	Pisco (Ica)	2 348	»
Huaraz (Ancachs)	4 851	»	Túmbez (Piura)	1 851	»
Camaná (Arequipa)	4 638	»	Mollendo (Arequipa)	1 434	»

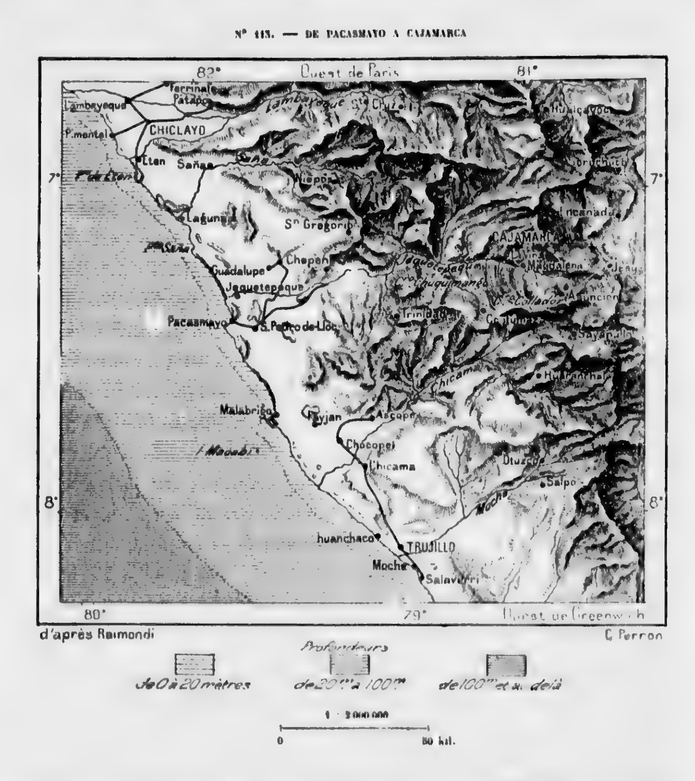
gorges du torrent. Ici le port, situé à la bouche de la quebrada, a pris le nom d'Ilo et se complète par la crique de Pacocha, que la pointe Coles abrite un peu mieux contre le vent du sud. Le chef-lieu, Moquegua, situé dans l'oasis, à 1367 mètres d'altitude, s'entoure de vignobles comme Ica et rivalise avec elle pour l'excellence de ses produits : on lui a donné le surnom de « Bordeaux péruvien ».

Dans la haute vallée du Marañon, qui se développe parallèlement à la côte du Pérou septentrional, la population, trop clairsemée, n'a pu fonder de villes importantes, mais de nombreuses ruines prouvent qu'au temps des Incas le pays était beaucoup plus habité. On y voit même les restes de cités considérables : telle, sur un affluent occidental du Marañon naissant, Colpa ou Huanuco Viejo, que l'on dit avoir eu « trois lieues » de circonférence. La ruine principale, appelée *Castillo* par les indigènes, est une énorme construction de galets empâtés dans l'argile, ornée à l'extérieur de figures d'animaux : ce « château », les palais, les temples, les thermes de l'ancienne cité datent d'une civilisation probablement antérieure à l'époque des Incas. Chavin de Huantar, au bord d'un autre affluent du haut Marañon et s'étageant sur les pentes orientales de la cordillera Nevada d'Ancachs, fut aussi une cité puissante : elle se blottit à la base d'un château fort à deux étages, dont les diverses constructions cacheraient, dit-on, tout un dédale de galeries souterraines; une pierre sculptée représente un homme monstrueux, à la chevelure de serpents et tenant des couleuvres dans ses mains : Raimondi voit dans cette idole le « Génie du Mal »; il semble plus probable qu'elle représente le « Dieu de la Foudre[1] ». On utilise encore à Chavin un superbe pont antique formé de trois dalles juxtaposées, longues de 6 mètres et reposant sur des culées en forte maçonnerie : c'est une œuvre d'une solidité romaine. Wiener a découvert aussi de remarquables dolmens parmi les tombeaux de la région. L'ancien chemin des Incas reste parfaitement reconnaissable sur une grande partie de son parcours, se dirigeant au nord-est vers Pomabamba et Huamachuco, ville moderne que domine un ancien château fort des Incas. Ces districts reculés en sont encore restés aux temps de l'Inquisition : en 1889, on brûla une sorcière en pleine place publique de Huamachuco.

Cajamarca, la métropole des Quichua du centre, principal lieu d'étape

[1] Élie Reclus, *Notes manuscrites.*

des courriers entre Cuzco et Quito, est une ville de la Sierra, plus haut située que Bogotá et même que Quito, à 2860 mètres d'altitude : son nom serait dérivé de Casac-Marca, « Terre de la Gelée ». Elle occupe, sur un ruisselet tributaire du Marañon, un cirque de prairies et de champs, environné de montagnes au nord, à l'ouest, au sud. Vers le sud-est on aperçoit la brèche où doit passer le chemin de fer en construction qui



N° 113. — DE PACASMAYO A CAJAMARCA

rattachera Cajamarca à son port de Pacasmayo sur le Pacifique. L'industrie locale, assez active, s'occupe surtout de chapellerie et fabrique des tissus laine et coton. Quelques débris de constructions en tuf trachytique rappellent l'époque des Incas et l'on montre les restes du palais d'Atahuallpa, la pierre sur laquelle il aurait été massacré, la salle où devait être déposée sa rançon, évaluée à 20 millions de francs. A 5 kilomètres jaillissent les eaux thermales sulfureuses, d'une température



de 54 degrés, où le souverain des Incas observait son jeûne, entouré de trente mille hommes, quand Pizarro, à la tête de sa petite troupe, pénétra dans la cité voisine. Pour sanctifier ces eaux, « sorties de l'enfer », on les visite en procession, lors des grandes fetes, pour y jeter de l'eau bénite[1]. Cajamarquilla ou la « Petite Cajamarca », située de l'autre côté du Marañon, au milieu des forêts, fut aussi une ville des Incas, dont les missionnaires firent un centre de propagande parmi les Indiens.

La partie du Pérou dans laquelle les envahisseurs espagnols firent un si riche butin constitue une des principales régions minières de l'Amérique espagnole : autour de Hualgayoc, bourg qui s'élève presque aux limites de la zone habitable, à 3619 mètres d'altitude, au pied d'une montagne hérissée d'aiguilles, les escarpements sont percés de trous par centaines d'où l'on a retiré, ou dont on retire encore, le minerai d'argent. Hualgayoc est pour ce métal le principal centre minier du Pérou après Cerro de Pasco; mais le manque de chemins, l'âpreté du climat et la valeur amoindrie du métal ont diminué l'importance de cette ville haut perchée au-dessus des gouffres dans lesquels coule le Marañon. Quant aux lavages d'or du Pérou septentrional, jadis très activement exploités, ils sont presque abandonnés : quelques métis et des Indiens, vivant de bananes, de manioc et de poissons, s'occupent encore à léviguer les sables des diverses rivières qui descendent au Marañon. Jaen de Bracamoros, ainsi nommée d'une tribu d'Indiens disparus, était le chef-lieu de ces terrains aurifères, et faisait un certain commerce par l'escale de Tomependa. La ville, qui fut au siècle dernier le point de départ vers l'Amazone le plus souvent choisi, a beaucoup déchu et reste en dehors des itinéraires fréquentés. A l'époque de sa fondation, en 1549, elle se trouvait près du fleuve, dans l'insalubre vallée du bas Chinchipe. Elle s'est déplacée, pour occuper au sud-est, à 458 mètres d'altitude, un cirque de campagnes fertile et sain. D'autres escales du fleuve, jadis peuplées d'Indiens christianisés, ont été abandonnées et la forêt a reconquis les clairières. La plus connue de ces anciennes missions, Borja (Borgia), en aval du défilé de Manseriche, n'est plus qu'un nom sur les cartes; elle a été remplacée par le village de Barranca.

A l'est du Marañon, la ville de Chachapoyas, située sur l'Utcubamba, un des principaux affluents du haut Marañon, occupe le centre d'une région agricole encore bien faiblement peuplée, mais qui pourrait devenir l'une des plus riches du Nouveau Monde, grâce à la fertilité des terres et à l'ex-

[1] Marcel Monnier; — Wiener, ouvrages cités.

cellence du climat. Chachapoyas se trouve à 2323 mètres au-dessus de la mer, sur la lisière des terres froides et des terres tempérées, au contact de flores différentes, et les vallées avoisinantes donnent les fruits de la zone tropicale. Le chemin qui de Cajamarca passe par Chachapoyas a remplacé celui de la vallée du Marañon pour atteindre la voie de grande navigation au confluent du Huallaga, et c'est dans la même direction que les projeteurs de voie ferrée comptent tracer un jour la ligne qui rattachera le Pacifique à l'Amazone. Chachapoyas, de même que Cajamarca, possède des eaux thermales; on y visite aussi des antiquités : au sud, près du village de Cuelap, se dresse le mur d'une nécropole à deux étages, haut d'une centaine de mètres, percé d'innombrables niches. Une construction funéraire d'aussi énormes dimensions prouve combien était populeux le pays de Mainas ou la haute Amazonie, maintenant presque désert.

Le Huallaga, fleuve jumeau du Marañon, coule presque en entier en dehors du Pérou proprement dit, dans la Montaña ou « Forêt » que parcourent les Indiens indépendants : il n'appartient guère à la zone policée que par sa région supérieure, où se trouve Huanuco, et par son affluent le Mayo, où s'élève Moyobamba. Huanuco, sanatoire de Cerro de Pasco, situé directement au nord de cette ville, sur le Huallaga naissant (1872 mètres), est une cité minière, que ses caféteries, ses champs de cannes et ses *cocales* enrichissent plus que ses gisements d'or; en aucune autre campagne péruvienne, le fruit du chirimolier n'atteint une pareille perfection : d'après Tschudi, on en récolte qui pèsent 7 et 8 kilogrammes. A l'époque des Incas, Huanuco était le principal centre stratégique entre Cuzco et Quito, et Pizarro s'empressa de l'occuper. Tout le trafic se fait par terre, le Huallaga n'étant encore qu'un gave coupé de cascades dans cette partie de la vallée. Les barques se hasardent jusqu'au hameau de Tingo Maria, à 600 mètres d'altitude; mais en aval, sauts et rapides interrompent encore la navigation de distance en distance. Moyobamba ou « Plaine de la Rivière » occupe, au-dessus du Mayo (Moyo), un plateau de grès, haut de 866 mètres, que les pluies ravinent, dans la cité même, en profondes barranques. Chaque maison, chaque maisonnette s'entoure de jardins : aussi la ville, sans monuments, sans constructions élevées, ressemble-t-elle, avec ses toits de chaume, à une campagne parsemée de fermes. L'industrie des Moyobambeños, les « Juifs du Pérou oriental[1] », consiste presque exclusivement à fabriquer des chapeaux avec la fibre du *bombonage*, plante identique au jipijapa de

[1] Lewis Herndon and Lardner Gibbon, *Exploration of the Valley of the Amazon.*

l'Ecuador et au nancuma de la Colombie. Moyobamba, située sur la première terrasse extérieure des Andes, au-dessus de la mésopotamie qu'entourent le Marañon et le Huallaga, a les promesses d'un grand avenir comme intermédiaire naturelle entre le Pérou maritime et la région fluviale; mais elle n'a d'autres routes que les sentiers frayés par les pas des mules dans les roches humides et croulantes, et les rivières semées de rocs, coupées de rapides.

En descendant par le Mayo, on passe devant le gros bourg de Lamas, voisin de Tarapoto, le marché principal des cotonnades de tocuyo qu'achètent les Indiens du haut Amazone et le centre de production des meilleurs tabacs péruviens. On rejoint le Huallaga, immédiatement en amont du Salto de Aguirre, et l'on s'embarque au port de Chasuta, un des bourgs les plus populeux du Pérou amazonien ; mais d'ordinaire on prend un chemin plus court, en suivant la route du nord-est jusqu'à Balsapuerto, dont le nom même indique la navigation qu'elle pratique : l'eau du courant n'étant pas assez profonde pour des bateaux, on voyage sur des radeaux ou *balsas*. On atteint ainsi Yurimaguas, sur le Huallaga, où commence la descente sur les eaux profondes. La rivière Paranapura, que l'on a suivie en aval de Balsapuerto, porte une appellation en langue tupi ou guarani : dans cette partie du Pérou s'effleurent les deux grandes zones glossologiques du quichua et du guarani, toutes deux désignées, l'une à l'ouest, l'autre à l'est du continent, sous la dénomination de « langue générale ».

Aux temps de la puissance espagnole, Jeberos, village de la Montaña, situé sur le bayou d'Aipena, qui communique d'un côté avec le Marañon, de l'autre avec le Huallaga, était la ville la plus populeuse du haut Amazonas : on y comptait, dit-on, quinze mille habitants, dix fois plus qu'il n'en reste. Le vide s'est fait dans la capitale comme dans la province. La décadence qui commença dès l'arrivée des Espagnols sur les plateaux voisins et qui se continua même sous le régime des missions, a persisté jusqu'à nos jours, et le mouvement de reprise créé par la colonisation et l'industrie ne se fait pas encore sentir dans ces pays écartés. Après Jeberos, le village de la Laguna acquit le plus d'importance, et en 1830 jusqu'à six mille Indiens s'y trouvaient rassemblés. Actuellement Yurimaguas, à la tête de navigation des bateaux à vapeur qui pénètrent dans le Huallaga, lui dispute le premier rang.

Cerro de Pasco, située à la hauteur considérable de 4352 mètres, au-dessus de la zone de végétation arborescente, occupe un des points les plus élevés du massif inégal dans lequel naissent au nord le Marañon et le

Huallaga, au sud les rivières qui par l'Apurimac vont rejoindre l'Ucayali; ses maisons, irrégulièrement groupées le long de rues sinueuses, comme celles des anciennes villes d'Europe, s'élèvent, au milieu d'une dépression circulaire entourée de roches nues et sombres où se voient en couleur plus claire les lacets serpentins des sentiers. Le cirque, fort inégal, parsemé de creux et de laguets, se hérisse de monticules, de saillies rocheuses, et les amas de débris retirés des puits de mine accroissent encore les inégalités du terrain. Telle est la rigueur du climat sur ces hautes terres, battues des vents et des neiges, malgré le voisinage de l'équateur, que les poules n'y pondent plus, que les femelles des lamas restent inféconde, et que les femmes, avant leurs couches, sont obligées de descendre vers un climat plus bénin[1]. Sans une puissante attraction, Cerro de Pasco serait restée ce qu'elle était en 1630, une solitude parcourue par de rares bergers; mais à cette époque un pâtre quichua découvrit un matin des lingots d'argent dans son foyer, et soudain la foule accourut : la ville se fonda comme par enchantement, et depuis lors sa population, en grande partie flottante, augmente ou diminue suivant le rendement des mines et les oscillations du marché.

La veine découverte par le berger Huari Capcha, que son maître récompensa par la prison perpétuelle[2], est encore bien connue et même exploitée : on l'appelle la Descubridora. Mais, outre cette veine, on en compte plus de deux milliers, se croisant en diverses directions au-dessous de la ville et formant un immense réseau d'argent qui se rattache à deux filons principaux; des centaines d'excavations sont comblées par des éboulis; d'autres, encore ouvertes, mais abandonnées, figurent un vaste labyrinthe où s'égarent parfois les chercheurs de métal. Comme presque toutes les cités minières, et surtout celles qui exploitent la houille, Cerro de Pasco a son trou de mine rappelant de sinistres souvenirs, la Matagente, la « Tueuse de Gens », où trois cents Indiens furent écrasés. Depuis deux siècles et demi les mines de Pasco, les plus productives du Pérou, ont livré au commerce une somme totale d'argent évaluée à près de deux milliards de francs, et le rendement annuel, bien amoindri, s'élève en moyenne à une dizaine de millions. Il serait facile d'accroître les produits en d'énormes proportions si des tunnels d'assèchement, poussés à un niveau plus bas que toutes les galeries de mines, enlevaient les eaux filtrantes pour les emporter dans le lac de Junin. Les montagnes de

[1] Lewis Herndon, *Exploration of the valley of the Amazon.*
[2] J. J. von Tschudi, ouvrage cité.



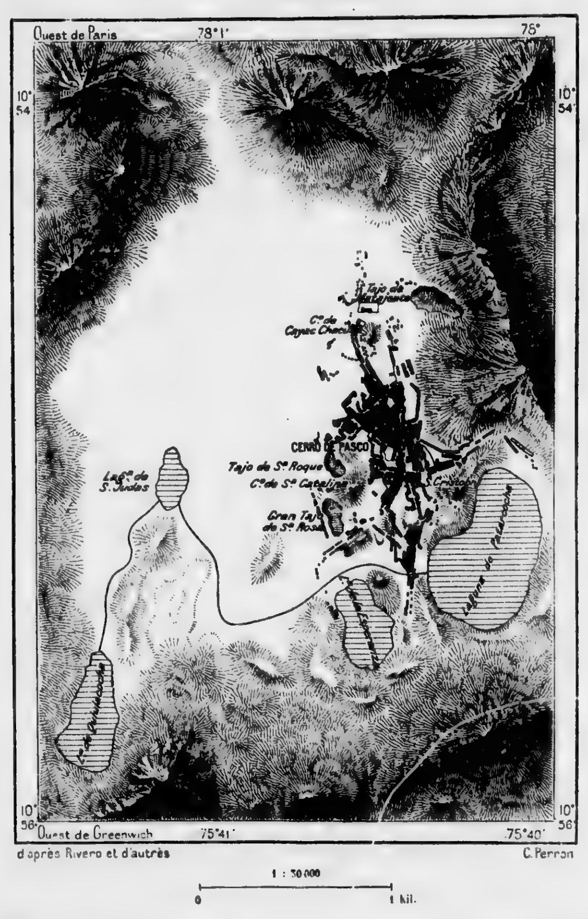
CERRO DE PASCO. — VUE PRISE DU PLATEAU DES MINES.
Dessin de Taylor, d'après une photographie de M. Farfan.

di
La
du
au

Pasco renferment aussi des gisements d'or et de cuivre, ainsi que des couches de charbon.

Les voies d'accès vers ces hautes régions minières étaient autrefois très


N° 114. — CERRO DE PASCO.



difficiles et la route le plus fréquemment suivie avait emprunté le col de Lachagual, franchissant la Cordillère à 4762 mètres, presque la hauteur du mont Blanc. Maintenant on utilise un passage encore plus élevé, mais au moyen d'une voie ferrée, celle de Lima à la Oroya. Entre cette der-

nière ville et Cerro de Pasco le chemin de fer n'est pas encore terminé (1892), mais la route suit le plateau par une descente graduelle. La Oroya (3655 mètres) ou « Pont de Lianes », ainsi nommée d'une passerelle en escarpolette d'une quarantaine de mètres tendue au-dessus de la rivière Jauja, n'était naguère qu'un hameau. L'achèvement du chemin de fer jusqu'à cette station des Andes en a fait une sorte d'annexe de Lima, non seulement comme sanatoire, mais aussi comme ville de gouvernement : on y a transféré les écoles du génie et de l'artillerie, ainsi que d'autres grands établissements publics. La Oroya deviendra la gare centrale du plateau inter-andin; deux voies s'y bifurqueront, l'une au sud-est, par la vallée du Jauja ou Mantaro, l'autre au nord, par le bourg de Cacas et la plaine de Junin vers Cerro de Pasco et le versant amazonien. C'est dans la plaine de Junin que Bolívar remporta, en 1824, la fameuse bataille qui mit un terme à la domination espagnole dans le territoire péruvien. L'importance du sanatoire de la Oroya s'accroît du voisinage des vingt sources sulfureuses qui jaillissent au sud-ouest, près de Yauli. Sur la route de Yauli, à Pachachaca, se voit un pont de pierre d'origine inca, long de 42 mètres et franchissant le torrent à 49 mètres de hauteur. On exploite des mines d'argent dans les environs.

Du côté de l'Amazone, les voies de communication par Cerro de Pasco ne se sont guère améliorées, malgré les innombrables projets soumis au gouvernement. Un sentier mène de Pasco vers la colonie de Pozuzo (Antiguo Pozuzo), établie à 908 mètres d'altitude sur la rivière du même nom, au confluent du Huancabamba. En 1858, on amena près de 250 colons tiroliens en cet endroit, que l'on croyait suffisamment élevé pour maintenir les immigrants en santé, et où ils devaient faire des récoltes de café, de riz, de cacao, de sucre, en trouvant un débouché sur l'Amazone par les rivières Palcazú et Pachitea, dont le Pozuzo est un humble affluent. La colonie n'a guère prospéré : le manque de bonnes routes, mais surtout la chaleur humide du climat et les maladies, découragèrent les aventuriers; la plupart ont quitté leur clairière, isolée au milieu des grandes forêts; un chemin qui la rattachait, à travers les montagnes, à la ville de Huanuco a été refermé par la végétation, et l'on ne peut même en reconnaître les traces. L'œuvre de peuplement devra être reprise, non par des recrues d'Allemagne, mais par des *fronterizos* ou Quichua péruviens qui vivent sur les premières pentes extérieures du plateau. Dans quelques fonds de vallées, que parcourent les Indiens Lorenzo, les fièvres paludéennes sont tellement dangereuses, que les habitants des hauteurs s'acclimatent rarement : presque tous les enfants meurent dès les premiers

mois. C'est ainsi qu'il a été impossible de coloniser certaines parties de la vallée du haut Marañon; les montagnards des environs ne font qu'y passer, sans y séjourner. Les grandes plaines basses couvertes de forêts qui s'étendent à l'est des Andes, dans la Montaña que traversent le Huallaga, l'Ucayali, sont beaucoup moins dangereuses : la fièvre tierce n'y règne pas[1].

Le chemin de la Oroya se continuera à l'est vers Tarma, dont le sépare un des chaînons inter-andins. Bâtie à 3050 mètres d'altitude, dans une plaine verdoyante où se balancent les peupliers, Tarma est une ville d'origine espagnole ayant succédé à la péruvienne Tarmatambo; les ruines de l'antique cité, avec son « palais de l'Inca », se montrent au sud sur une terrasse que dominent deux étages de fortifications, également délabrés, et n'offrant d'autres logements que des tanières où gîtent quelques malheureux. Les habitants de Tarma tissent des étoffes comme à l'époque des Incas, et récoltent des provisions de luzerne que viennent acheter les gens des hautes terres. Située près d'une brèche des Andes, Tarma est, de toutes les villes du Pérou, celle qui promet le mieux d'assurer les communications de l'Entre-Sierra avec le bassin de l'Ucayali; car elle a l'avantage de se trouver sur le prolongement direct de la vallée du Rimac et de constituer sur le versant amazonien l'avant-garde naturelle de la capitale. Son rôle s'annonce déjà par les colonies qui se succèdent à l'est dans la vallée de Chanchamayo et qui fournissent aux habitants du plateau la plus forte part du café, du sucre et du rhum qu'ils consomment. Les premiers colons de Chanchamayo furent cinq Français, qui réussirent si bien que, peu d'années après, cinq mille Européens et Péruviens cultivaient les plantations de la vallée[2]. Des Français et des Allemands dirigent la plupart des cultures qui s'échelonnent le long du Chanchamayo entre Tarma et le fortin de San Ramon, construit à 790 mètres, au confluent du Chanchamayo et du Tulumayo, formant ensemble l'Oczabamba, branche maîtresse de la rivière Perene. Une colonie italienne s'est établie à la Merced (730 mètres). Mais là commencent les forêts parcourues par l'Indien sauvage. Quelle sera la direction prise par le futur chemin de dégagement vers l'Amazone? Suivra-t-on la vallée du Perene, puis celle du Tambo vers l'Ucayali, ou bien les voyageurs, franchissant les forêts qui s'étendent au nord, iront-ils rejoindre, au Puerto Tucker, sur le rio Pichis, le courant navi-

[1] A. Raimondi, *El Perú*.
[2] Balny d'Avricourt, *Revue des Deux Mondes*, 1er janv. 1874.

gable qui mène au Pachitea, puis au bas Ucayali? Les rares piétons qui s'aventurent dans les régions de la Montaña choisissent d'ordinaire cette voie, indiquée d'abord par Tucker, marin britannique au service du Pérou. Les montagnes salines qui limitent au sud les bassins de ces affluents de l'Ucayali fournissent au commerce une quantité de sel inépuisable.

En suivant le cours de la rivière en aval de la Oroya, on atteint la ville de Jauja, qui donna son nom au cours d'eau, et dont les campagnes, à l'altitude moyenne de 3400 mètres, envoient à Lima leur bétail et leurs récoltes abondantes de fruits et de légumes; à l'époque de la conquête, c'était une « ville très grande, construite comme celles d'Espagne, et chaque jour plus de cent mille hommes se rassemblaient sur la place[1] ». En aval, près de la route de Huancayo et à l'est de la vallée, s'élève le couvent d'Ocopa, maison mère des missionnaires *Descalzos* ou « Déchaussés » qui fondèrent de nombreuses stations dans les forêts de l'Ucayali et de ses affluents : on leur doit les premières cartes de ces régions encore si peu connues. Quelques prêtres espagnols et catalans continuent, mais en de moindres proportions, l'œuvre de leurs devanciers et possèdent, pour le service de leurs missions, des canots remontant les rivières de la Montaña à des époques fixes : depuis 1881, une de ces barques suit tous les ans la voie du Palcazú et du Pachitea dans les deux sens[2]. Un voyage par an et deux ou trois voyageurs au plus, tel est le mouvement de cette ligne transcontinentale.

Huancayo, ville gracieuse, située dans la même vallée que Jauja, et seulement à une trentaine de mètres plus bas, jouit du même climat, possède les mêmes cultures et fait un plus grand commerce; la rivière, qui, dans cette partie de son cours, a pris le nom de Mantaro, continue de descendre vers le sud-est, par de profondes gorges, suivant l'axe général des Andes, comme si elle allait se jeter dans le lac de Titicaca. Mais au confluent du rio Huerpa ou rivière d'Ayacucho, dont la vallée forme le prolongement naturel du Mantaro, et qui fut jadis recouverte par les eaux du même lac, une brèche de la montagne laisse échapper le fleuve dans la direction du nord-est et du nord; il s'enfuit dans les gorges profondes, n'ayant plus ni villes ni villages sur ses bords, à peine quelques hameaux, et visité seulement par les Campa sauvages de la race des Antis. Les villes des bassins tributaires, Huancavelica, Huanta,

[1] F. Xérès; — Ternaux-Compans, *Voyages... pour servir à l'histoire de l'Amérique.*
[2] Olivier Ordinaire, ouvrage cité.

Ayacucho, sont toutes situées en amont de ces gorges, qui s'ouvrent dans les solitudes, en dehors du Pérou proprement dit. Entre Ayacucho et Huancavelica, le plateau de roches greyeuses s'est délité d'une manière bizarre en se hérissant d'obélisques, de diverses hauteurs, même de 50 mètres, disposés par centaines et par milliers comme les pierres tombales d'un cimetière immense. Quelques-uns de ces blocs de grès ont été évidés pour servir de demeures.

Huancavelica (Huancavilca) n'a pas gardé le nom espagnol, Villarica de Oropesa, qu'on lui donna en 1572, année de la fondation : l'appellation due à l'ancienne population des Huancas a reparu. Située en pleine Sierra, à 3798 mètres d'altitude, dans une vallée où l'orge vient seulement en herbe, sans produire d'épis, Huancavelica doit à ses trésors miniers, comme Cerro de Pasco, d'exister si haut perchée, non loin des crêtes de la Cordillère qui sépare les deux versants : d'un côté le rio de Chincha, descendant au Pacifique, et de l'autre les torrents qui, par le Mantaro et l'Ucayali, vont à l'Amazone. Un mineur portugais découvrit les gisements de mercure en 1567; cinq ans après, la ville se construisait, puis elle se peupla rapidement, et pendant deux siècles elle occupa l'un des premiers rangs parmi les cités du Pérou : ses mines fournissaient presque tout le mercure employé dans le Nouveau Monde pour l'amalgamation de l'or et de l'argent. On évalue à près d'un demi-milliard de francs la somme que représente le métal extrait des mines de Huancavelica depuis 1571. Mais les veines de mercure sont fort appauvries et la cité a déchu en proportion; annuellement le vif-argent extrait ne dépasse pas en moyenne une cinquantaine de tonnes. Des sources thermales pétrifiantes d'une abondance considérable jaillissent près de la ville. Huanta, jadis très productive en minerai d'argent, a perdu également presque toute son industrie minière. Quant à la ville d'Ayacucho, le « Ravin des Morts », l'ancienne Huamanga ou « Roche-Faucon » des Indiens, elle doit une bonne part de son importance à son rôle administratif comme chef-lieu du département et comme principal lieu d'étape entre Lima et Cuzco. Des batailles décisives furent livrées autour de cette position stratégique : au sud, le village de Chupas rappelle la défaite d'Almagro le jeune en 1542; au nord, Quinua aurait dû donner son nom à la bataille dite d'Ayacucho, que les républicains gagnèrent en 1824 sur les troupes espagnoles. Un collège, ayant titre d'université, rehausse également le prestige d'Ayacucho.

La vallée de l'Apurimac, en amont de son confluent avec le Mantaro, reste pauvre en agglomérations urbaines. Cangallo, sa principale cité sur

le Calcamayo, a pour population des tisserands quichua qui fabriquent des tissus de laine pour le marché de Cuzco; **Andahuaylas**, humble bourgade de métis indiens, situé sur un affluent du Pampas, reçoit les visites des chercheurs d'antiquités, à cause des constructions incasiques du district; sur l'Apurimac même, Abancay, près duquel la route de Lima à Cuzco franchit le fleuve par le pont de cordes le plus vertigineux du Pérou, est un centre agricole très actif pour la productio [illegible] canne et fournit, dit-on, le meilleur sucre des régions andines. En aval d'Abancay, l'Apurimac, s'unissant au Pampas, puis s'enfuyant comme le Mantaro par une brèche de la Cordillère, va se perdre dans les solitudes des grandes forêts amazoniennes.

Le Vilcanota (Huilcamayo), qui naît au col de la Raya (4313 mètres) et descend directement au nord-ouest, suivant l'axe des montagnes, incline son lit par une pente égale : à Sicuani, déjà station terminale du chemin de fer d'Arequipa (1892), il coule à 3532 mètres, bordé de belles campagnes, l'un des « paradis » du Pérou. Plus bas commencent les champs de maïs et les vergers : des villages parsèment les fonds et les terrasses, entourés de bosquets; à travers les branchages apparaît, à l'orient, la crête blanche des Nevados de Carabaya. Près d'Urcos se montre une lagune où la légende dit que fut jetée la chaîne d'or tendue [illegible]s autour de la grande place de Cuzco. La cité — désignée d'ordinair[illegible]'article « El Cuzco » ou « l'Ombilic » — n'a point été construite sur les bords du fleuve, dans les fonds de la gracieuse vallée, mais elle occupe, à 3467 mètres d'altitude, une plaine allongée, une « poche » ou *bolson* couverte de champs d'orge et de luzerne et dominée au nord-ouest par un rocher couvert de ruines. A cette hauteur, les froids se font quelquefois sentir; quand le soleil chemine au-dessus de l'hémisphère septentrional, on a vu des neiges tomber sur la ville.

Cuzco, l'antique métropole religieuse, la cité du Soleil, a dépassé son enceinte incasique, et ses tours sont tombées. Elle était limitée à droite et à gauche par deux torrents qui descendent du sud-est vers le Vilcanota; de nouveaux quartiers s'élèvent au delà de ces cours d'eau et, vus de haut, se confondent par degrés avec la campagne; mais du temps des Incas chaque famille indienne avait sa demeure indiquée : chacun, suivant son origine, du sud, du nord, de l'est ou de l'ouest, devait habiter le quartier correspondant de Cuzco. Dans l'intérieur de la ville, la substructure des maisons présente de larges et puissants murs de pierres comme pour des forteresses, tandis que l'étage supérieur, léger, couvert de tuiles rouges, révèle son origine moderne. La plupart des anciens

temples et palais subsistent sous une forme analogue, servant de fondations et de base aux édifices modernes, églises, couvents, magasins, maisons particulières. Les constructions du temps des Incas se pressent aux bords du torrent occidental, le Huatanay. On admire la précision merveilleuse avec laquelle s'ajustent les pierres non taillées de ces murs cyclopéens. Jadis nombre de maisons étaient garnies de feuilles d'or à l'intérieur et sur la façade. Sur un côté de la grande place, où, dans certaines fêtes, les Indiens formaient une ronde en se tenant chacun par un anneau d'or, se dresse la cathédrale, édifice espagnol d'effet disgracieux, mais d'une prodigieuse richesse à l'intérieur, comme pour effacer le souvenir de l'ancien temple du Soleil, qui renfermait une image de l'astre en or massif. A côté des constructions incasiques, la maison de Pizarre rappelle le vieux style espagnol. La ville possède aussi un musée d'antiquités, une bibliothèque; parmi ses établissements d'instruction publique, l'un porte le titre d'université et confère des diplômes de docteur.

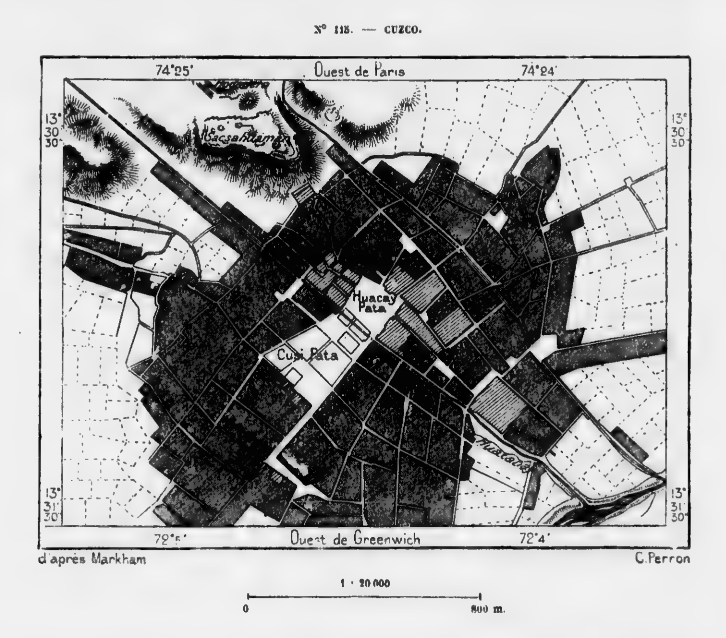
Au point de vue archéologique, la colline qui domine Cuzco n'est pas moins curieuse que la ville. Sur une première terrasse, vers laquelle se relèvent les rues des quartiers supérieurs, se voient les restes d'un palais, Colcampata, que la légende dit avoir été construit par Manco Capac, le premier des Incas, le prétendu civilisateur des Quichua et leur initiateur aux sciences et aux arts. Quoi qu'il en soit, ces restes sont fort curieux par leur mode de construction, surtout par leurs portes et leurs réduits en forme de pylônes égyptiens; une figure de sirène, très rongée par le temps, fait saillie hors de la muraille. Le sommet de la colline, commandant la grande place d'une hauteur de 226 mètres[1], porte la forteresse de Sacsahuaman, élevée dans la deuxième moitié du quatorzième siècle par le grand capitaine Viracocha. Ces constructions se composent de trois remparts concentriques, formés de blocs d'un calcaire sombre, se joignant d'une manière aussi parfaite que les dés d'une mosaïque romaine[2]. Les murs, partiellement démolis pour les bâtiments de la moderne Cuzco, et jetés bloc à bloc au bas de la colline, étaient disposés en angles saillants et rentrants, de façon à commander de deux côtés tous les points où pouvait se porter l'attaque : les Incas s'y défendirent longtemps contre la troupe espagnole que commandait Hernando Pizarro. Des ruines du Sacsahuaman et de celles du Rodadero, escar-

[1] Charles Wiener, *Pérou et Bolivie*.
[2] Clements R. Markham, *Cuzco and Lima*.

pement voisin, taillé dans la roche vive en escaliers, en sièges, en terrasses, on jouit d'une vue grandiose sur le damier de la cité, la plaine verte semée de villages, la riante vallée du Vilcanota, le cône blanc de l'Azungato, et, plus loin, sur les monts sourcilleux de la chaîne neigeuse.

La métropole du haut Pérou, la sombre Cuzco, contraste avec la capitale moderne, la gaie Lima. Pizarro ne s'y trouvait point à l'aise et ses successeurs n'y firent que de rares visites : la vue des tristes et silencieux

N° 115. — CUZCO.



Quichua devait, sinon leur inspirer des remords, du moins leur causer de la gêne. Les Espagnols avaient fait leur entrée dans Cuzco en 1532, et pour les indigènes l'anniversaire de la conquête resta longtemps un jour de deuil. On raconte que les vieillards collaient alors leur oreille sur le sol pour entendre gronder dans les profondeurs les eaux du lac souterrain qui devait apparaître tout à coup pour engouffrer les conquérants. Peut-être même, lors des processions religieuses, où le peuple suit avec ferveur le grand crucifix de *Nuestro Señor de los Temblores*, invoquaient-ils le dieu pour qu'il renversât la cité. Nulle part l'ancien culte n'a laissé

sièges, en
la cité, la
ta, le cône
e la chaîne

la capitale
ses succes-
silencieux



causer de
1552, et
s un jour
ille sur le
souterrain
nts. Peut-
t avec fer-
quaient-ils
n'a laissé

CATHÉDRALE DE CUZCO.
Dessin de Taylor, d'après une photographie.

plus de traces : lors des éclipses de lune, les femmes gémissent longuement, en suppliant le Père Soleil de ne pas dévorer la Mère Lune[1]. Sous le régime espagnol, de nombreuses familles nobles avaient graduellement donné un caractère aristocratique à l'ancienne ville des Incas, mais elles émigrèrent presque toutes après la guerre de l'Indépendance, et la plupart des anciens palais, plus ou moins dégradés, sont habités maintenant par les Quichua métissés. Sans nul doute, l'aspect de la ville changera quand le chemin de fer, descendant du seuil de Vilcanota, aura mis l'antique cité du Soleil en communication directe avec l'Océan par Arequipa et Mollendo, et lui permettra d'expédier les riches denrées de la Montaña. Elle pourra ainsi développer son industrie, car ses ouvriers sont réputés fort habiles, surtout comme charpentiers et sculpteurs sur bois.

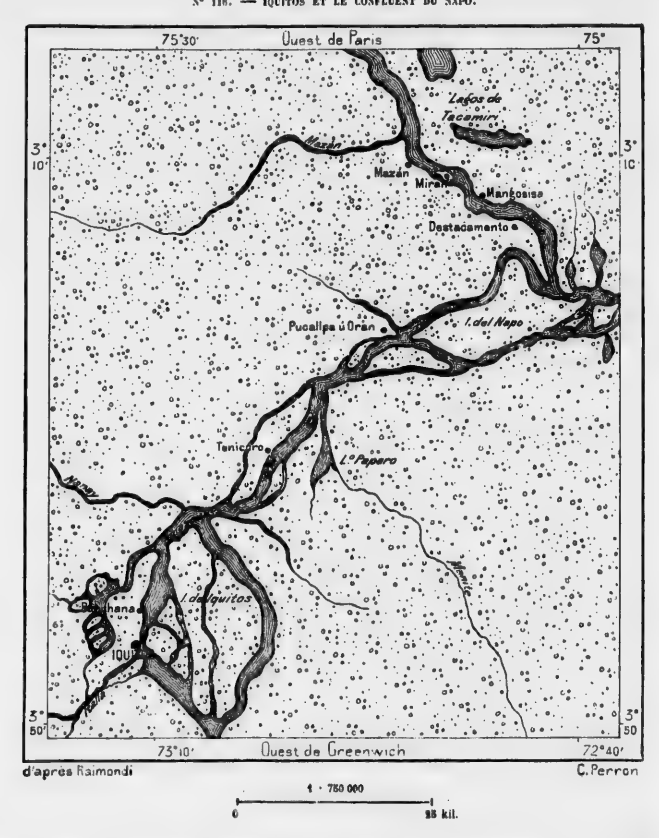
Les ruines incasiques sont nombreuses autour de la cité : le royaume originaire des Incas, d'une faible étendue, était défendu par des forteresses dont on voit les débris sur l'Apurimac, le Vilcanota, le Paucartambo. La plus grandiose, celle d'Ollantaï-tambo, que l'on atteint en franchissant le Vilcanota entre les deux gracieuses bourgades de Maras et d'Urubamba, peut être considérée comme limitant encore le Pérou proprement dit. Au delà, le fleuve Vilcanota, désigné successivement sous plusieurs noms, Urubamba, Santa Ana, Quillabamba, ne reflète plus que d'humbles villages, des hameaux, des maisons de ferme, des cabanes d'Indiens : la civilisation procède timidement à la reconquête de cette vallée que les Chunchos dévastèrent au siècle dernier, brûlant ses 175 plantations. Uni au Paucartambo, en aval du portail superbe de Tonquini, puis au Tambo, le fleuve devient le large Ucayali, qui coule dans les solitudes de la montaña, rarement troublé par la barque d'un blanc. La vie commerciale ne reprend sur le puissant cours d'eau que dans la partie septentrionale du bassin, voisine du Marañon.

L'escale principale du bas Ucayali, Sarayacu, ou « Rivière du Maïs », est en effet située sur un bayou latéral, au-dessus duquel les arbres s'entremêlent en une verdoyante ogive. Des missionnaires franciscains, envoyés par la maison mère d'Ocopa, ont groupé autour d'eux des Indiens de diverses tribus, Piros, Cachibos, Orejones, qui ont pris le quichua, et non l'espagnol ou le portugais, pour langue commune. On se trouve déjà dans la basse plaine, à 165 mètres d'altitude[2]. Les bateaux à vapeur

[1] C. Loeffler, *Globus*, 1877.
[2] Antonio Raimondi, *Mapa del Peru*.

remontent sans peine à Sarayacu. Au confluent du Marañon et de l'Ucayali, les deux branches maîtresses qui constituent le fleuve des Amazones, s'élève le village de Nauta sur une haute berge, dominant d'une trentaine de mètres les eaux d'étiage. Bâtie en 1830, sur l'emplace-

N° 116. — IQUITOS ET LE CONFLUENT DU NAPO.



ment d'une ancienne mission, la petite agglomération de paillotes qu'habitent des Indiens Cocamas et quelques métis n'a pas encore l'importance que semble lui promettre sa position géographique; un déplacement du chenal, la formation de larges battures alluviales en ont détourné le commerce.

A de longues distances sur les bords du grand fleuve se succèdent



d'autres escales : Omaguas, ainsi nommée d'une colonie d'Indiens qu'on y avait groupée et que remplace maintenant une foule métissée d'origines diverses; Iquitos, fondée en 1862 et devenue rapidement très commerçante, cité cosmopolite ayant jusqu'à des Chinois parmi ses habitants, et métropole de la Montaña amazonienne[1]; Oran, située en aval de la bouche

N° 117. — LORETO, CONFLUENT DE L'AMAZONE ET DU YAVARI.

d'après A Raimondi. C. Perron

1 : 780 000

0 — 30 kil.

du Napo; Pebas, Cochaquines, qui furent d'abord exclusivement des missions d'Indiens du même nom; Sancudo ou le village des « Maringouins »; Caballo-cocha, naguère pauvre village. Cette dernière station s'agrandit aux dépens de l'ancienne ville, Loreto, habitée par quelques Ticunas, préparateurs habiles du poison curare[2]. Les bateaux à vapeur

[1] Revenu de la douane d'Iquitos en 1891 : 148 660 soles, plus de 600 000 francs.
Valeur des échanges : de 6 à 10 000 000 francs.

[2] Marcel Monnier, ouvrage cité.

touchent régulièrement aux stations du haut Amazone et les traitants qui s'y sont établis, presque tous Brésiliens ou Portugais, y entreposent les denrées, caoutchouc, tabac, poisson, salsepareille, cire, et les chapeaux de Moyobamba, que des canotiers indiens leur apportent des rivières occidentales, Napo, Tigre, Pastaza, Santiago, Marañon, Huallaga, Ucayali, Yavari. Loreto a remplacé une ancienne mission de Ticunas, située à quelque distance dans l'intérieur; mais sa principale population se compose de noirs et de gens de couleur, fils de nègres marrons qui s'enfuirent du Brésil aux temps de l'esclavage. Quoique appartenant au Pérou, les villes et villages qui se succèdent sur l'Amazone entre l'Ucuyali et le Yavari n'ont guère d'autres Péruviens proprement dits que les fonctionnaires nommés pour l'administration du vaste département de Loreto, soit près d'une moitié de la République : elle embrasse la plus grande partie de l'ancienne province de Mainas, aux limites indécises.

Le versant amazonien du Pérou comprend encore, en dehors des bassins du Huallaga et de l'Ucayali, les vallées orientales de la sierra de Carabaya qui s'écoulent au nord-est dans la rivière dite Manu, Amara-Mayo ou Madre de Dios, un des grands affluents du Madeira par le rio Beni. Dès le milieu du seizième siècle, ces hautes vallées de Carabaya recevaient des colons, Espagnols fugitifs, qui durent chercher un asile en dehors du plateau, après la bataille de Chupas, où fut vaincu le jeune Almagro. Ayant découvert des courants aux sables aurifères, ils obtinrent leur pardon en envoyant de grosses pépites aux vainqueurs, et s'établirent définitivement dans la contrée, où ils fondèrent Sandia, San Gavan, San Juan del Oro, « villes » qui ne subsistèrent pas longtemps. Les Indiens du voisinage, compris sous le nom collectif de Chunchos ou « Sauvages », les livrèrent aux flammes et en massacrèrent les habitants[1]; quelques débris cachés sous les lianes et les racines des arbres sont les seuls restes qui rappellent le séjour des Espagnols. Pendant les deux siècles qui suivirent, des métis et des gens de couleur recommencèrent les tentatives de colonisation; ensuite des colons étrangers descendirent dans ces vallées depuis la guerre de l'Indépendance; même des plantations françaises, Montebello, Versailles, se sont fondées près de Sandia, au bord des rivières qui forment l'Inambari : le café, le cacao y viennent à perfection, et les plages sont parsemées de pépites. Le district de Sandia, de population aujourd'hui si rare, est certainement une des régions aurifères les plus riches du Nouveau Monde, et les ingénieurs évaluent

[1] Clements R. Markham, *Travels in Peru and India.*

par milliards et milliards de francs la quantité de métal que contiennent les alluvions de ses rivières. Le manque de routes et presque de sentiers explique seul la faible importance économique d'une contrée pourtant si riche en trésors miniers. Clements Markham alla chercher en 1860 dans les forêts de Carabaya les plants de chinchona introduits plus tard avec succès dans les montagnes de l'Inde méridionale; cette heureuse transplantation fut le point de départ d'une véritable révolution économique.

Crucero, bâtie au siècle dernier, a été choisie pour chef-lieu de la province de Carabaya, quoiqu'elle se trouve sur le versant opposé de la Cordillère, au bord d'un torrent qui descend au sud vers le lac de Titicaca : ce nom de Crucero fait allusion aux nombreuses sentes de montagnes qui viennent s'y croiser. De cette ville, perchée dans la région des tourmentes neigeuses à 3953 mètres d'altitude, on descend à la cité plus considérable d'Azángaro, située dans la même vallée entre de hautes collines : la contrée, cultivée du temps des Incas, n'est plus qu'un vaste pâtis où des bergers, vivant dans un état de demi-servage, gardent des troupeaux de brebis et fabriquent des fromages pour les marchés de Puno et d'Arequipa. Azángaro possède quelques constructions antérieures aux Espagnols, entre autres une tourelle ronde qui récemment était recouverte du seul toit péruvien, en herbe courte et en roseaux, qui existât encore. Les légendes s'accordent à désigner la ville d'Azángaro comme celle où les Quichua enfouirent les monceaux d'or, d'une valeur de plusieurs millions, qu'ils apportaient à Pizarro pour la rançon d'Atahuallpa; dans la même ville ou dans les environs, Diego Tupac Amaru, en 1781, aurait aussi caché les vaisselles d'or et d'argent pillées dans les églises de la contrée.

La rivière d'Azángaro forme le Ramiz, principal affluent du Titicaca, en s'unissant avec la rivière de Pucara, le cours d'eau qui descend du nœud de Vilcanota et que longe le chemin de fer d'Arequipa à Cuzco, franchissant la chaîne près de Santa Rosa sous le col de la Raya (3990 mètres). La station la plus commerçante de la vallée est la ville de Pucara ou la « Forteresse », construite à la base d'un rocher de grès rougeâtre, se dressant à près de 400 mètres de hauteur verticale et tout percé de crevasses et de trous autour desquels tourbillonnent les oiseaux : les Espagnols élevaient jadis des faucons dans le rocher de Pucara. L'industrie urbaine, datant d'âge immémorial, consiste dans la fabrication de poteries qu'à prix égal les indigènes préfèrent à la grossière vaisselle d'Europe. En aval de Pucara, le chemin de fer suit encore jusqu'à Nicasio le cours de la rivière, puis, obliquant au sud, il contourne l'extrémité septentrionale du lac

Titicaca et passe à Lampa pour atteindre Juliaca, petite ville destinée à prendre une grande importance comme station centrale d'embranchement, sur la ligne des Andes, ramifiée d'un côté vers Cuzco, de l'autre vers La Paz par Puno.

Cette dernière ville, située à 3861 mètres, près d'une baie du lac Titicaca, presque entièrement cachée par une forêt de roseaux, est l'avant-garde du Pérou sur les frontières de la Bolivie, qui possède les rives opposées, à l'est et au sud. Elle se trouve déjà en pays aymara, dont la frontière passe à une vingtaine de kilomètres au nord, au delà du village de Pauca-Colla[1]. Une colline calcaire percée de grottes domine les maisonnettes en terre battue et ses campagnes arides; non loin se dressent les deux montagnes argentifères qui ont attiré la population vers ce coin du plateau. Au dix-septième siècle les mines de Puno furent parmi les plus productives du Nouveau Monde; mais, un propriétaire des galeries s'étant prodigieusement enrichi, la jalousie du vice-roi besogneux s'éveilla: le maître de mines fut décrété d'accusation, condamné, exécuté, et le jour même de sa mort, dit la légende, les galeries s'emplirent d'eau, ou les Indiens en comblèrent les issues. Depuis cette époque, presque toutes les tentatives pour retrouver les filons productifs ont échoué; cependant les mines d'argent donnent encore lieu à un certain commerce, moins important que celui des laines. Grâce au chemin de fer qui descend à la mer, Puno, devenu un lieu de trafic assez actif, possède, outre les bateaux à vapeur qui cinglent sur le Titicaca, toute une flottille de *balsas*, embarcations en apparence analogues aux chalands ordinaires, mais entièrement formées de roseaux et mues par une voile tressée des mêmes plantes. Un îlot voisin renferme le tombeau du voyageur nord-américain Orton. Le lac Titicaca était au siècle dernier fréquemment appelé « lac de Chicuito », d'après un village situé plus au sud, près de la rive occidentale. Avant l'insurrection de Tupac Amaru, elle fut une ville fort riche; mais, pillée et partiellement démolie pendant la guerre, elle ne se releva point du désastre[2]. Non loin de Puno, le laguet d'Umuyo, reste de l'ancienne mer du plateau, baigne le promontoire de Sillustani, où se dressent des cercles de mégalithes en granit, les monuments aymara qui ressemblent le plus aux menhirs et aux alignements préhistoriques de l'Europe occidentale. Près de l'extrémité sud-occidentale du lac Titicaca, le lieu jadis sacré de Yunguyo, situé sur le pédoncule

[1] Weddell, *Voyage dans le Nord de la Bolivie.*
[2] Clements R. Markham, *Travels in Peru and India.*

bas de la presqu'île de Copacabana, réunit en de grandes foires toute la population valide des alentours. Quand les visiteurs, descendant des collines, aperçoivent de loin la ville de Yunguyo, ils s'inclinent avec révérence[1] : nul doute que ce marché si fréquenté ne date des temps pré-incasiques.

VIII

La population du Pérou, composée en grande majorité d'Indiens et de métis encore tenus à l'écart par les blancs d'origine espagnole, a crû plus lentement que celle des autres républiques américaines, et peut-être même diminue-t-elle encore en quelques districts des hautes terres, par suite de l'appel qu'exercent les cités. Cependant les habitants ont triplé depuis la guerre de l'Indépendance : en 1810, leur nombre dépassait 1 million, et déjà en 1876 le recensement indiquait près de 3 millions de Péruviens. La lutte avec le Chili, puis la cession obligée de territoires, d'ailleurs faiblement peuplés, ont amené un mouvement de recul ; mais la paix a plus que comblé les vides, et certainement le Pérou, y compris les régions de la Montaña que parcourent les Indiens indépendants, contient plus de 3 millions d'individus. Il serait impossible de classer cette population par races, quoiqu'on ait souvent essayé de le faire par des évaluations qui ne reposent sur aucune statistique détaillée. Mais une chose est certaine, la supériorité considérable de l'élément quichua ou quichuanisé dans l'ensemble de la nation péruvienne. D'après les chiffres approximatifs du recensement de 1876, les hommes l'emporteraient quelque peu sur les femmes, mais un fait démographique de cette importance devrait s'appuyer sur des relevés obtenus et contrôlés

[1] Villes populeuses ou historiques du Pérou, sur le versant de l'Amazone et du Titicaca, avec le nom de leur département et leur population, approximative ou recensée en 1876 :

Cuzco (Cuzco)	18 970	hab.	Tarma (Junin)	3 834	hab.
Ayacucho (Ayacucho)	9 387	»	Huanta (Ayacucho)	3 739	»
Iquitos, en 1890 (Loreto)	8 000	»	Chachapoyas (Loreto)	3 366	»
Cajamarca (Cajamarca)	7 225	»	Lamas (Loreto)	3 135	»
Moyobamba (Loreto)	7 103	»	Jauja (Junin)	2 806	»
Cerro de Pasco, en 1892 (Junin)	7 000	»	Puno (Puno)	2 729	»
Huanuco (Junin)	5 265	»	Andahuaylas (Ayacucho)	2 388	»
Tarapoto (Loreto)	4 740	»	Sicuani (Cuzco)	2 290	»
Maras (Cuzco)	4 421	»	Chasuta (Loreto)	2 021	»
Huancayo (Junin)	4 089	»	Hualgayoc (Cajamarca)	1 914	»
Santiago de Chuco (Libertad)	3 904	»	Jeberos (Loreto)	1 733	»
Huancavelica (Huancavelica)	3 937	»	Cangallo (Ayacucho)	1 703	»

Jaen de Bracamoros (Cajamarca). . . 1 000 habitants.

avec le plus grand soin. Le même document évalue à 350 000 le nombre des Indiens non encore policés.

Le littoral péruvien n'est point salubre et le séjour y est dangereux pour les blancs, beaucoup moins pour le Chinois et pour le nègre. On peut même se demander si les créoles d'origine espagnole sont complètement acclimatés, puisque la mortalité frappe très souvent les nouveau-nés : on craint surtout pour eux les convulsions et la maladie dite « des sept jours », parce qu'elle les atteint dans la première semaine : les enfants n'en réchappent point. La forte mortalité infantile s'explique aussi par la coutume universelle qu'ont les femmes aisées de laisser leurs enfants aux soins de nourrices étrangères. La fièvre jaune a souvent fait invasion dans la région littorale, sans atteindre les nègres, mais en se montrant plus dangereuse encore pour les Indiens que pour les blancs. Le typhus, la fièvre typhoïde sévissent aussi dans les terres chaudes du Pérou, et, comme dans la plupart des climats torrides, les fièvres intermittentes et la dysenterie, souvent compliquée d'hépatites, règnent dans les districts du littoral océanique. Parmi d'autres maladies causées par des larves, on redoute surtout les *verrugas* ou « verrues », dues à l'ingestion des eaux de certaines fontaines, notamment celles de las Verrugas, dans les gorges du Rimac : la maladie est dangereuse, sauf pour les noirs; le corps se couvre d'ulcères saignants, et l'affection se termine par la mort, après avoir causé d'intolérables souffrances et d'abondantes hémorragies; même ceux qui survivent gardent toujours quelque pénible infirmité. En outre, ce mal est infectieux et inoculable, ainsi que le prouva le cas du médecin Carrion, qui mourut de s'être vacciné avec la liqueur d'une verruga[1]. Aucune contrée, dit Tschudi, ne présente autant de formes particulières de maladies que le Pérou : chaque vallée a la sienne, inconnue dans les vallées voisines.

Les hautes terres inter-andines ont aussi leurs affections propres, correspondant au climat. Au Pérou, comme au Mexique, le montagnard, vivant à l'altitude de 2500 à 3500 mètres, absorbe moins d'oxygène que l'habitant de la plaine et des pentes basses; plus exposé à souffrir de l'emphysème, il contracte d'autres maladies, causées par la raréfaction de l'air. Presque tous les visiteurs qui montent à Cerro de Pasco ou telle autre ville des plateaux sont atteints du *soroche*, qui, paraîtrait-il, agit d'une manière différente et avec plus ou moins de violence suivant les diverses régions. On craint surtout les districts miniers, riches en anti-

[1] D'Ornellas, *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*, article Pérou.

moine; certains animaux domestiques souffrent encore plus du mal de montagne que les voyageurs. Au-dessus d'une altitude de 4000 mètres, on ne réussit point à conserver les chiens de race pendant plus d'une année; quant aux chats apportés à ces hauteurs, ils meurent tous en d'atroces convulsions dès les premiers jours[1]. Mais quelques maladies contractées dans la plaine se guérissent sur la montagne. La dysenterie cède presque aussitôt. La phtisie, peu commune chez les Indiens des hautes terres, s'atténue ou même disparaît chez les malades venus d'en bas, à condition qu'ils s'accoutument par degrés à l'air plus rare des hauteurs : ainsi, pour se rendre de Lima à la Oroya, voyage que le chemin de fer leur permettrait d'achever en un jour, doivent-ils faire au moins douze ou quinze étapes.

Autrefois l'agriculture péruvienne eut certainement beaucoup plus d'importance que de nos jours. Les gradins ou *andenes*, maintenant sans culture, que l'on voit sur le pourtour des montagnes, jusque dans le voisinage des neiges, et les étonnants travaux de canalisation qui allaient chercher l'eau fécondante dans les combes rocheuses pour les amener et les reporter sur les plateaux, témoignent à la fois de la densité et de la remarquable industrie des populations anciennes. A cette époque l'agriculture ne servait qu'à la consommation locale et à de rares échanges entre les terres basses et les régions hautes de la sierra; les productions, peu variées, consistaient surtout en deux plantes alimentaires, le maïs dans les terres tempérées, et plus haut le *chenopodium quinoa*, dont les graines, plus charnues que le mil, étaient moulues en farine. On cultivait le *curo* ou *papa* et d'autres espèces de pommes de terre, ainsi que l'arracacha, l'ulluco (*ullucus tuberosus*), l'oca (*oxalis crenata*). Certaines variétés exquises, développées d'une manière merveilleuse, comme le « maïs de Cuzco », ne croissaient que pour les Incas. L'un d'eux, Urcon, avait fait transporter du terreau de Quito à Cuzco pour la culture des pommes de terre destinées spécialement à sa table : une butte, située à l'est de la forteresse, était réservée à ces plantes de choix[2]. De même, les rois et les nobles pouvaient seuls mâcher la coca; en de rares occasions pourtant, on en faisait distribution aux gens du peuple. Aussi le libre usage de cette feuille consola-t-il quelque peu la population de

[1] J. J. von Tschudi, ouvrage cité.
[2] Martin de Murcia, *Historia de los Incas*.

l'invasion espagnole. Les jardins de coca recouvrirent bientôt de vastes étendues, surtout dans les environs de Cuzco, et la culture n'en déchut de nouveau qu'avec la dépopulation de la contrée[1]. Elle a repris dans ces derniers temps, principalement sur les pentes du versant amazonien, en vue de l'exportation en Europe, pour la préparation de la cocaïne[2].

Les destructeurs espagnols apportaient pourtant des éléments de rénovation : ils donnèrent aux Indiens l'orge et le froment, ajoutant ainsi d'autres farines à celles de la cassave, du maïs, du quinoa. De bonne heure, après la conquête, le bananier des Canaries fut introduit dans les colonies espagnoles par ce même évêque Tomás de Berlanga[3], à qui on doit la découverte des îles Galápagos, et qui pourtant est presque entièrement oublié par les historiens. On raconte qu'en 1543 la ville de Lima était déjà entourée de bananeraies, mais qu'une invasion de fourmis ayant mis la ville à sac, pour ainsi dire, en détruisant les vivres dans toutes les maisons, on attribua le fléau aux plantations de bananiers. La municipalité donna aussitôt l'ordre d'arracher tous les plants, sous peine d'une amende de dix écus d'or ; mais, quelques années après, la musacée défendue reparaissait dans les jardins[4]. D'après le même chroniqueur, la vigne et l'olivier furent apportés au Pérou beaucoup plus tardivement que le bananier : en 1551 Hernando de Montenegro cueillit les premiers raisins dans son jardin de Lima, et dans le même lieu Antonio de Ribera greffa en 1560 les deux premières boutures d'olivier. On sait que depuis lors la vigne est devenue une des cultures spéciales du Pérou dans les provinces du sud, surtout autour d'Ica et de Moquegua ; mais l'ensemble de la production est resté fort minime[5].

Au point de vue économique les trois zones longitudinales du Pérou sont bien distinctes par leur agriculture, non seulement à cause de la différence des produits, mais aussi par suite du contraste dans les facilités de transport. Sur les hautes plaines inter-andines, les denrées, presque toutes de faible valeur, doivent être utilisées sur place : les luzernes seulement sont portées à quelque distance par les bêtes de somme : quand des voies ferrées longitudinales se seront unies aux chemins d'escalade, on

[1] Bernabé Cobo, *Historia del Nuevo Mundo*.
[2] Récolte annuelle de la coca au Pérou :

De 5 500 000 à 6 900 000 kilogrammes. Valeur de 6 à 7 500 000 francs.
Exportation en 1890 : 28 660 kilogrammes.

[3] Valdez y Oviedo ; — Bernabé Cobo ; — Marcos Jiménez de la Espada.
[4] Bernabé Cobo, ouvrage cité.
[5] Production moyenne du vin au Pérou : 10 000 hectolitres. Eau-de-vie, 3000 hectolitres.

pourra expédier aussi les froments, les farines, les légumes, et concourir avec les importateurs du Chili et de l'Amérique du Nord. Les pentes amazoniennes qui produisent le cacao, le café, le sucre, et dont le débouché naturel serait le fleuve des Amazones, n'ont cependant de marché que sur le plateau voisin, sauf pour les plantes médicinales, le caoutchouc, la coca, qui, représentant une forte valeur sous un faible volume, peuvent être transportés en Europe, soit par la voie de l'Amazone, soit par celle des ports occidentaux. Quant à la zone de l'ouest, située sur le littoral, elle a ses ports, bons ou mauvais, mais suffisants pour recevoir les produits des districts limitrophes. Aussi les capitaux se sont-ils portés vers la région côtière pour reprendre les travaux d'irrigation des Quichua et de leurs prédécesseurs les Yuncas, et construire des voies ferrées. On s'applique à « faire grand », sans craindre d'exploiter aussi en grand les travailleurs indigènes ou étrangers. Les cultures industrielles ont envahi le sol arable, au détriment de celle des vivres proprement dits, que l'on importe des pays à froment et à maïs.

Pendant la guerre d'Amérique et les quelques années suivantes, les planteurs péruviens s'adonnèrent surtout à la culture du cotonnier; mais, n'ayant pu soutenir la concurrence des producteurs nord-américains, sauf dans le département de Piura, dont les produits sont de qualité première, les agriculteurs du littoral s'occupent maintenant de la canne à sucre, qui prospère à l'abri des Andes, au bord d'un océan à température égale. C'est à la Grande-Bretagne que le Pérou vend la plus forte part de sa récolte sucrière[1]. Après les sucres, la principale exportation se rattachant à l'utilisation du sol consiste en laines des brebis, des lamas et des alpacas qui paissent sur les plateaux les minces tiges de l'ichu, l'humble graminée : le seul département de Puno expédie en moyenne des laines pour une valeur de 3 à 5 millions de francs[2]. Dans les plaines littorales on n'élève que les chevaux, les mulets et les porcs, les bêtes à cornes ne s'accommodant point du climat. Comme bête de charge on remplace graduellement le lama par le mulet, qui porte un poids quadruple à une distance double et qu'il est beaucoup plus facile d'élever et de conduire.

Le régime de la grande propriété s'est maintenu au Pérou malgré les révolutions politiques : tel potentat possède un domaine de quatre-vingts ou cent lieues de tour où paissent jusqu'à cent mille moutons ou qui produit jusqu'à cinq ou dix mille tonnes de sucre. Cependant les gouvernants

[1] Exportation du sucre péruvien en 1890. Valeur : 10 306 150 francs.
[2] Exportation de la laine d'alpaca de tout le Pérou en 1890. Valeur : 6 305 825 francs.

du Pérou, dans le désir d'attirer l'immigration étrangère, ont essayé de constituer la propriété moyenne en distribuant des terres vacantes par lots de 120 hectares ou moins encore; mais les meilleures terres du versant amazonien sont déjà concédées à un syndicat anglais, qui se substitue à l'État.

Le Pérou n'a plus le premier rang comme pays d'exploitation minière : à cet égard, il a été bien dépassé, non seulement par les États-Unis et l'Australie, mais aussi, dans son propre continent, par la Bolivie et le Chili. Cependant la contrée peut être considérée comme une immense réserve de métaux : il serait presque impossible, écrit Raimondi, de désigner un endroit du Pérou proprement dit qui ne possède des gisements de quelque métal ou de quelque substance précieuse, pierre ou combustible. Dans la répartition de ces richesses on observe un certain contraste entre chacune des deux chaînes principales et la région côtière. Les « Andes », c'est-à-dire les monts de la cordillère Orientale, qui sont composées surtout d'assises siluriennes, contiennent de l'or dans les veines de quartz de leurs ardoises, et les torrents qui en découlent vers le versant amazonien renferment des pyrites nombreuses dans leurs laveries. La cordillère Occidentale, qui sépare les régions inter-andines du versant côtier, est pauvre en or, tandis que les filons d'argent s'y ramifient à l'infini, au contact des roches dioritiques avec les formations calcaires appartenant surtout à l'époque du jura. Le minerai d'argent[1] s'y associe presque toujours à l'antimoine, au cuivre et au plomb; mais la région où le cuivre se trouve en plus grande abondance est celle du littoral. Dans cette zone s'étendent de vastes espaces imprégnés de sel, de nitrate de soude, de borax, de pétrole, et naguère les rochers du littoral et les îlots du large étaient revêtus d'épaisses couches de guano[2]. Des gisements de charbon, appartenant à la période jurassique, enrichiront un jour la vallée d'Ancachs.

La production aurifère annuelle du Pérou est peu considérable, les « plages » les plus riches appartenant aux régions les plus insalubres de

[1] Production des mines d'argent du Pérou en 1888 :

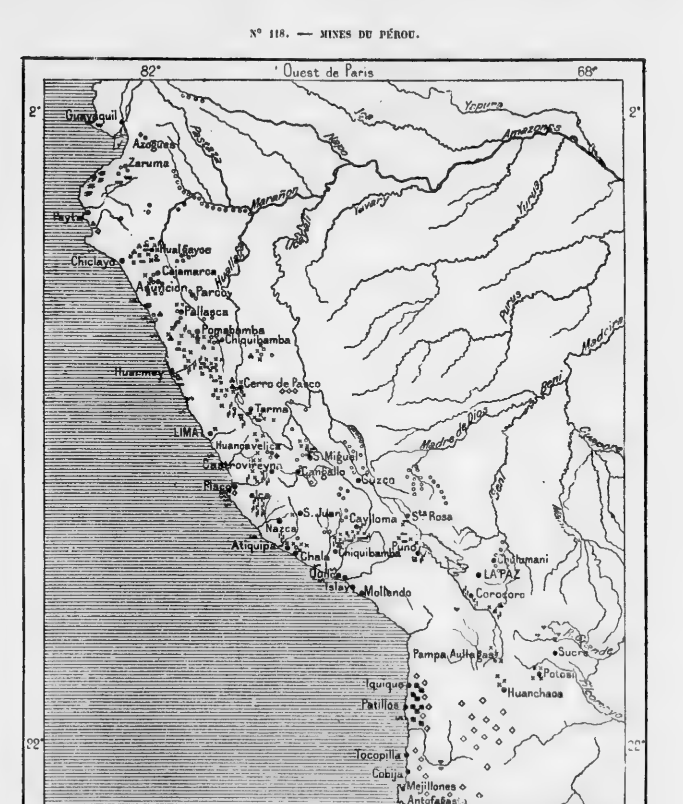
120 000 kilogrammes, d'une valeur de 26 000 000 francs.

[2] Exportation du guano dans la Grande-Bretagne :

1876 :	156 884 tonnes.	Valeur :	49 151 700	francs.
1889 :	6 064 »	»	857 700	»
1890 :	zéro.			

la Montaña, les plus éloignées des centres de population et les plus difficiles à approvisionner. Le minerai d'argent reste la production minière capitale du Pérou, et quelques villes, Cerro de Pasco, Hualgayoc, d'autres

N° 118. — MINES DU PÉROU.



encore, lui doivent toute leur importance. Quant au mercure, qui jadis enrichit la ville de Huancavelica, le Pérou ne le livre plus au commerce qu'en faibles quantités. Pour expliquer la décadence du Pérou dans cette industrie minière, qui lui donna jadis son prodigieux renom, dû, il est

vrai, pour une très forte part au « haut Pérou », c'est-à-dire à la Bolivie, on rappelle l'immense conspiration du silence qui se fit parmi les dociles et taciturnes Indiens lorsque les Espagnols leur demandaient d'indiquer d'anciennes galeries d'où les Incas avaient tiré des monceaux d'or et d'argent : plutôt que de répondre, ils se laissaient emprisonner et torturer, sachant qu'en révélant pareil secret, ils faisaient le malheur de leur race, condamnée par la loi des *mitas* au travail forcé et à la mort. Sans doute, les indigènes ont ainsi réussi à soustraire jusqu'à nos jours aux propriétaires péruviens la connaissance de nombreuses mines, jadis très productives, et celle de la plupart des trésors cachés, que par amour du merveilleux on s'imagine souvent sous la forme d'un *peje grande* ou « grand poisson »; mais trois siècles et demi de silence ont dû faire probablement l'oubli définitif, et maintenant il ne manque pas de métis qui, loin de taire l'existence des gisements de métal, cherchent à les deviner par les sortilèges. On dit qu'ils emploient souvent la tonga, redoutable boisson faite avec les baies du *datura sanguinea*, pour se jeter dans l'extase et découvrir en rêve l'endroit où se trouvent des huacas encore riches en trésors. Quant aux Indiens, ils n'ont que rarement recours à ce poison car ils respectent beaucoup les tombeaux de leurs ancêtres : s'ils en usent parfois, c'est comme devins, pour se jeter en des transports prophétiques[1]. La diminution de la production minière s'explique par les conditions économiques du marché : l'obtention des métaux, y compris les frais de transport, coûtait trop cher aux propriétaires. Toutefois, depuis que les mines de l'État ont été cédées à ses créanciers anglais, l'activité des entreprises s'est considérablement accrue.

L'industrie extractive du pétrole, d'origine récente au Pérou, n'a pas encore pris un grand développement, malgré l'abondance de ces huiles distillées que renferme l'intérieur du sol, surtout au sud de Túmbez et dans les régions voisines de Payta et de Sechura. Cependant les locomotives et les bateaux à vapeur du littoral péruvien emploient déjà le pétrole de Túmbez, et dans nombre de sucreries il remplace comme combustible la « bagasse » ou canne réduite en filaments par les rouleaux de la machine. En 1885, la production totale du Pérou était évaluée à 21 600 tonnes, soit à la deux-centième partie seulement de celle des États-Unis, dont les « champs d'huile » sont pourtant inférieurs en contenance à ceux que possède le Pérou. Un groupe de puits, ouverts récemment à Negritos, au nord des montagnes d'Amotape, donne à lui seul pendant l'année

[1] J. J. von Tschudi, ouvrage cité.

une quantité d'huile plus considérable. Une loi du Congrès, publiée en 1890, exonère de tout impôt la production du pétrole pendant vingt-cinq années. On espère que cette nouvelle source de richesse remplacera pour le Pérou les couches épuisées du guano et les régions à borax et à salpêtre que s'est attribuées le Chili par le droit du conquérant.

Les manufactures du Pérou n'ont aucune importance. A part les étoffes grossières de laine que tissent les Quichua du plateau et les poteries qu'ils fabriquent pour la consommation locale, les artisans péruviens de Moyobamba et de quelques villes du littoral se bornent à faire des chapeaux, des objets en filigrane, de petites boîtes et autres articles de curiosité. Une fabrique de cotonnades et diverses petites usines, notamment à Bellavista, près de Callao, sont les seuls établissements qui représentent l'industrie moderne dans le pays des Incas. Presque tous les produits manufacturés viennent de l'étranger : les puissantes machines et l'outillage des sucreries sont importés de l'Europe ou des États-Unis ; de même les rails et les locomotives ; dans les magasins des grandes villes, la plupart des marchandises exposées ont été fabriquées au delà des mers. Toutes ces importations, le Pérou doit les payer avec les produits du sol et du sous-sol : minerais d'argent et d'autres métaux, salpêtre et laines. La Grande-Bretagne a toujours la plus forte part dans les échanges du Pérou ; puis vient la France ; l'Allemagne et les États-Unis se disputent le troisième rang, et le Chili se trouve aussi parmi les contrées qui trafiquent activement avec le Pérou. A l'exception du Chili, les voisins immédiats n'ont avec la République péruvienne que de très faibles mouvements d'échanges : quoique le port de Guayaquil soit en communication très fréquente avec Callao et les autres escales du Pacifique par les paquebots de la ligne côtière, l'Ecuador et le Pérou ont des produits trop similaires pour se les acheter[1]. Avec les deux autres républiques limitrophes, Brésil et Bolivie, le Pérou a conclu des arrangements spéciaux pour faciliter le commerce direct. Les objets d'exportation péruvienne sortis du port de Loreto peuvent descendre l'Amazone francs de droit et s'entreposer sans

[1] Mouvement commercial du Pérou en moyenne :

Importations.	45 000 000 francs.
Exportations.	35 000 000 »
Ensemble.	80 000 000 francs.

Part de l'Angleterre dans le commerce du Pérou. . . . 55 000 000 francs.

payement pendant trois mois dans les magasins de Pará; de son côté, la Bolivie, coupée de la mer, peut expédier ses denrées en franchise par le chemin de fer d'Arequipa à Mollendo.

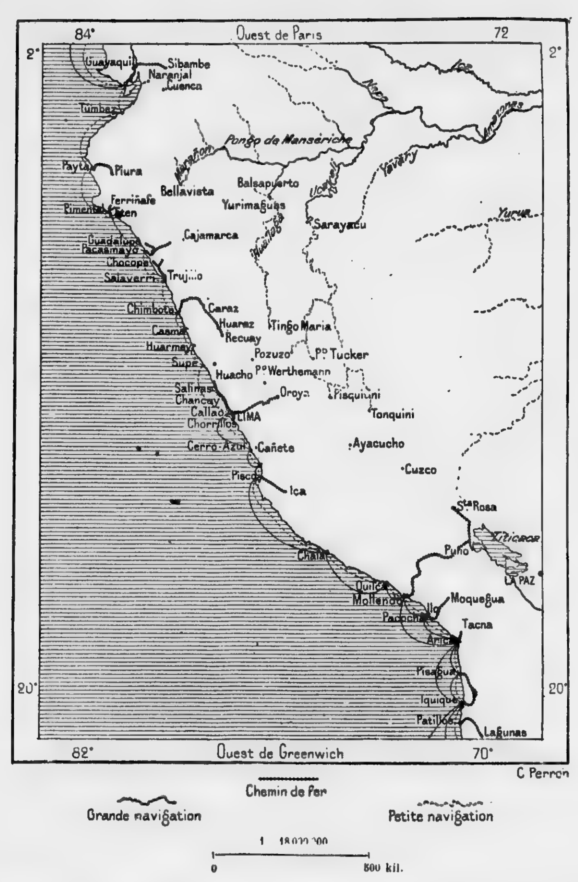
Le pavillon péruvien flottait naguère sur un bien petit nombre de navires marchands, jaugeant ensemble moins de 12 000 tonnes; mais les étrangers ont obtenu le droit de nationaliser leurs bâtiments, ce qui augmenta soudain la flottille du pays. Presque tous les transports des pays lointains se font en carènes étrangères : la Grande-Bretagne à elle seule comprend plus de la moitié des bateaux porteurs; le Chili a la plus grande part de ce qui reste; l'Allemagne et la France viennent en troisième et quatrième ordre. Des paquebots réguliers, appartenant à ces quatre nations, font le service des côtes, touchant à presque tous les ports. Plus de la moitié du trafic péruvien se concentre dans la rade de Callao, mais, pour le simple cabotage, le port de Pisco rivalisait naguère avec celui de la capitale. Dans les rades que bat la houle, on se sert encore de *balsas* grossières, mais insubmersibles : ce sont des radeaux dont le mât porte une grande voile. Les Indiens se hasardent même sur un bâti de quelques planches soutenues par des outres en peau de phoque; dans les parages de Huanchaco ils chevauchent sur des *caballitos*, paquets de roseaux s'allongeant en pointe pour couper les vagues.

Le Pérou possède déjà le commencement d'un réseau de voies ferrées : ensemble, ces tronçons dépassent de beaucoup la longueur des routes simplement carrossables. C'est en 1873, trois siècles et demi après le commencement de la domination des blancs, que le Pérou a construit sa première route de voitures, entre Callao et Lima, et depuis vingt-cinq années déjà un chemin de fer réunissait les deux villes. De même que Lima, la plupart des cités de quelque importance situées à distance du littoral, mais encore sur le versant du Pacifique, sont reliées à une escale de la côte par une ligne de rails. En effet, les habitants se pressent dans les oasis créées par l'eau fertilisante à l'issue des gorges de la sierra, et les champs, les jardins, les vergers, y produisent en surabondance les denrées d'exportation : mais comment les expédier au port le plus rapproché par les rochers arides ou les sables mouvants? En ces contrées, une voie étroite formée de rails posés sur traverses est plus facile à établir et surtout à conserver qu'une route ordinaire; elle fait partie de l'outillage indispensable du commerce, et, grâce à un tronçon de quelques dizaines de kilomètres, chaque centre de production agricole se rattache à la navette des bateaux à vapeur qui vont et viennent le long du littoral.

Mais cette part de la viabilité était la plus facile à obtenir : il en

coûte plus de mettre les villes des hautes terres en relation avec le littoral. Cette œuvre prodigieuse de la traversée des Andes, plus malaisée que ne fut en Europe le franchissement des Alpes, le Pérou osa la tenter à

N° 119. — VOIES DE COMMUNICATION DU PÉROU.

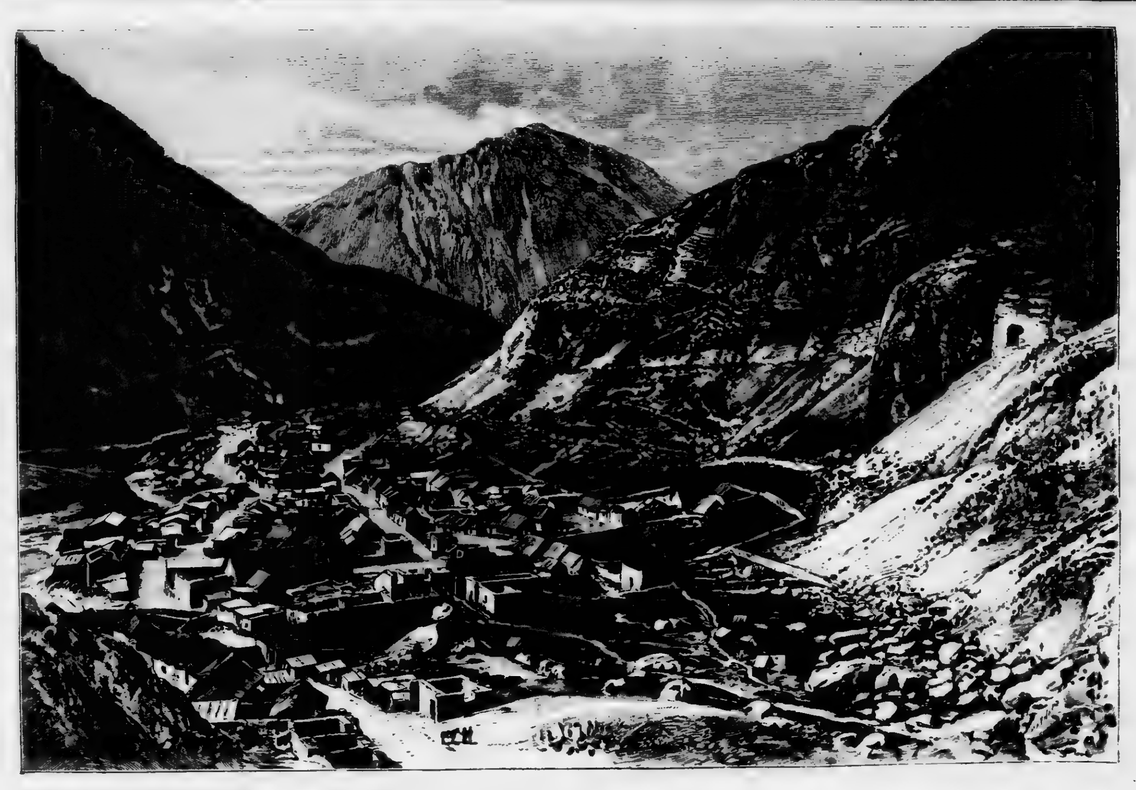


une époque où les exportations de guano lui permettaient de ne pas regarder à la dépense : il y employa plus d'un demi-milliard, somme énorme pour une contrée de trois millions d'habitants parsemés sur un territoire immense. Le plan primitif était de mener de front les trois chemins de fer trans-andins, au nord, au centre et au midi de la République;

le premier commençant à Pacasmayo pour gagner le haut Marañon par Cajamarca; le deuxième se greffant sur la ligne de Callao à Lima pour atteindre la vallée du rio Jauja et se ramifier ensuite dans les hautes terres inter-andines; le troisième partant de Mollendo pour s'élever d'une pente continue à Arequipa et traverser la cordillère, puis redescendre à Puno et lancer deux embranchements, l'un vers Cuzco, l'autre vers la Bolivie. De ces trois voies maîtresses, celle du sud progressa le plus rapidement : avant la fatale guerre du Pérou et du Chili, elle était terminée de la mer au lac Titicaca. Le chemin de fer de Lima atteignait la crête des Andes par une rampe qui, d'une extrémité à l'autre, est un chef-d'œuvre de difficulté vaincue, mais il ne rattachait encore aucune ville importante des plateaux à la capitale; enfin, la voie de Pacasmayo restait toujours engagée dans les ravins du rio Jequetepeque.

La guerre et la pénurie du budget arrêtèrent l'œuvre commencée, et même plusieurs lignes déjà construites ayant été privées de leur matériel furent abandonnées et se détériorèrent. Après une décade d'inaction on s'est remis lentement à l'ouvrage, et, en 1892, la voie la plus considérable, celle qui franchit la cordillère Occidentale, entre Arequipa et Puno, a prolongé son embranchement du nord jusqu'à Sicuani, par delà une deuxième crête de montagnes, le seuil de Vilcanota : par trois fois, les rails passent à plus de 4000 mètres d'altitude; au col de la Raya, le seuil de partage se trouve à 4319 mètres. De son côté, le chemin de la Oroya traverse la cordillère plus haut encore, à 4768 mètres, à peine au-dessous de l'altitude du mont Blanc. Avant longtemps, « l'Ombilic » de Cuzco redeviendra, grâce au chemin de fer, un centre de distribution des marchandises pour la région des plateaux. Mais que de voies il reste encore à ouvrir pour que l'ancien réseau des routes, tel qu'il existait du temps des Incas, soit reconstitué sous une forme moderne par la construction de grandes lignes axiales, l'une suivant la base occidentale de la cordillère, l'autre se développant sur les hautes plaines inter-andines et reliant à un tronc commun tous les échelons distincts qui existent déjà! Il faut aussi rejoindre sur le versant amazonien les ports fluviaux correspondant aux havres océaniques de l'autre côté du Pérou.

On propose surtout des chemins de fer qui, en rejoignant les voies navigables, permettraient l'expédition de denrées dont le transport vers les escales du Pacifique coûte maintenant de 1000 à 2000 francs la tonne, suivant l'époque de l'année et la nature ou les dimensions des objets. Une première voie, continuant le chemin de fer de la Oroya et de Tarma, irait rejoindre l'Ucayali par la vallée du Perene, puis un col latéral et



CHEMIN DE FER DE LIMA A LA OROYA. — VUE PRISE A CHICLA.

Dessin de Taylor, d'après une photographie du général Cáceres.

le
au
et
à
qu
Ce
la
qu
ge
un
la
ad

to
n'
ch
al
di
qu
po
de
ét
A
di
pl
ju
u

P
m
q
E
1
b
l

le versant de l'Unini. Une deuxième ligne, partant d'Ayacucho, descendrait au nord par la vallée du Mantaro jusqu'au confluent de l'Apurimac et du Tambo. Enfin une continuation de l'embranchement du lac Titicaca à Cuzco contournerait les rapides de l'Urubamba, pour gagner, à Tonquini, l'issue du défilé par lequel s'échappent les eaux supérieures. Ces divers ports fluviaux, situés en moyenne à 300 mètres au-dessus de la mer et à 5500 kilomètres de l'Atlantique, offriraient plus d'avantages que Callao pour l'expédition des denrées de la Sierra. Le temps, les changements économiques modifieront ces vastes projets[1]. Dès maintenant une Compagnie anglaise succède à l'État pour achever le réseau, dont la première partie fut construite avec les seules ressources, fort mal administrées, de la nation.

Du moins les fils télégraphiques s'étendent sur l'ensemble du territoire péruvien[2]. Grâce aux télégrammes, les régions amazoniennes, qui n'appartiennent au Pérou que par une fiction politique, lui sont rattachées. Les fonctionnaires désignés par le gouvernement central pour aller administrer les terres lointaines de Loreto ne s'y rendent point directement : le voyage serait trop long et trop coûteux; ils s'embarquent à Callao, traversent l'isthme de Panamá, et, par les lignes correspondantes des bateaux à vapeur, gagnent Pará pour remonter le fleuve des Amazones. Au temps de Humboldt, un nageur, *el correo que nada*, était chargé du courrier trans-andin de Trujillo à Jaen de Bracamoros. Arrivé sur les bords du Huancabamba, il se jetait à l'eau, après avoir disposé son paquet de lettres en forme de turban et posé le bras sur une planchette de bois léger. Il se laissait porter ainsi de cascade en cascade jusqu'au Marañon, puis au port de Tomependa. De Jaen, il revenait par un pénible sentier des montagnes[3].

Le total des lettres et télégrammes échangés reste fort minime au Pérou, — d'environ 5 millions de lettres en 1890, — car la grande majorité de la population, pure ou métissée, n'a pas connu l'école, bien que légalement l'instruction publique soit « gratuite et obligatoire ». En 1890, on ne comptait que 48 456 garçons et 22 979 filles dans les 1177 établissements d'instruction primaire, soit la quarantième partie des habitants. Outre de nombreuses écoles secondaires, publiques et privées, le Pérou possède trois universités, à Lima, Cuzco et Arequipa.

[1] Longueur des chemins de fer du Pérou en 1892 : 1850 kilomètres.
Prix de construction . . . . . . 900 000 000 francs.

[2] Lignes télégraphiques en 1891 : 4 400 kilomètres.

[3] Alex. de Humboldt, *Tableaux de la Nature*.

IX

Le gouvernement du Pérou, comme celui de l'Ecuador et de la Colombie actuelle, fonctionne en mode centraliste : les corps élus dans les diverses divisions du territoire n'exercent leur influence que dans une très faible mesure : le pouvoir établi à Lima, se considérant comme l'héritier des vice-rois espagnols, profite de la docilité naturelle des Quichua pour dicter ses volontés. Les révolutions qui se sont produites à diverses reprises n'eurent point de causes profondes, provenant des souffrances ou des revendications populaires : elles s'expliquent surtout par les ambitions militaires prenant pour point d'appui des rivalités provinciales. Très fréquemment la Constitution fut suspendue au profit d'une dictature pure et simple.

Le suffrage, universel en apparence, se trouve en réalité très restreint. Virtuellement tous les nationaux et naturalisés âgés de vingt et un ans ou mariés avant cet âge sont électeurs; mais leur droit de vote est suspendu s'ils ne savent lire et écrire, ou bien s'ils ne sont propriétaires, patrons, contributeurs d'impôts. Ces électeurs triés ne nomment même pas directement leurs mandataires : ils les choisissent au second degré par l'intermédiaire de délégués spéciaux. Pour être député ou sénateur, il faut également avoir atteint un certain âge, — vingt-cinq ou trente-cinq ans, — et posséder une fortune indépendante, — 500 ou 1000 piastres de revenu. — Les chambres sont renouvelées par tiers tous les deux ans. Le sénat comprend deux mandataires par département, à moins que celui-ci ne renferme plus de deux provinces : le nombre des sénateurs s'accroît alors dans une proportion moindre de moitié. La chambre des députés se compose d'autant de délégués que les provinces comptent de fois 30 000 habitants ou une fraction excédant 15 000. La constitution péruvienne s'est donc modelée sur celle des États-Unis en donnant au sénat la mission de représenter les grandes divisions politiques et en faisant des députés les délégués du peuple entier.

Le président de la République, armé d'un grand pouvoir, surtout quand il a, comme général, l'habitude du commandement, est nommé pour quatre années par les délégués des assemblées primaires. Il se fait assister par cinq ministres, du conseil, de la justice, des affaires étrangères, des finances, de la guerre, qu'il nomme personnellement et peut révoquer à volonté ; il choisit aussi et destitue les préfets des départements

et les sous-préfets des provinces, désigne les juges sur la proposition de la Cour suprême, qui lui présente six candidats. Un vice-président remplace le président en cas de maladie ou de mort, et peut être remplacé lui-même par un autre vice-président élu. Les collèges électoraux nomment les conseillers municipaux et les députés des assemblées provinciales. La religion catholique est religion d'État, et les autres cultes, quoique tolérés, ne peuvent s'exercer publiquement[1].

Le budget annuel du Pérou ne s'élève plus qu'au quart de ce qu'il était avant la guerre avec le Chili, lorsqu'il était encore alimenté par la vente du guano et des salpêtres. Les impôts, presque tous perçus d'une manière indirecte, comprennent en premier lieu les droits de douane[2], puis la vente du guano restant; la poste, les télégraphes et les chemins de fer, les prélèvements sur ventes et successions; les patentes, la vente du papier timbré et de la poudre[3]. La dette, qui n'avait cessé de s'accroître, alourdie par des intérêts usuraires, aurait été fort lourde si les intérêts en avaient été régulièrement payés; en 1889, le Pérou aurait dû de ce chef plus d'un demi-milliard de francs, sans compter une valeur fictive presque égale en papier-monnaie. Avant le retrait du papier, la valeur de la piastre ou *sole* était tombée à cinq sous. En vertu d'une convention conclue avec les créanciers anglais, le Pérou s'est dégagé de toute responsabilité au sujet de ses emprunts et des intérêts moyennant la cession de ses îles à guano, de ses chemins de fer, de ses mines et de ses terres vacantes; la compagnie se charge en échange de terminer le réseau des voies ferrées. Elle se substitue, pour ainsi dire, au gouvernement, lui laissant les soins de l'administration et les pompes officielles, mais dirigeant les travaux fructueux[4]. C'est, dans les temps modernes, l'exemple le plus remarquable d'une gérance d'État donnée à l'entreprise.

L'armée, qui a tant contribué à augmenter le fardeau de la dette, comprend plus de 3000 hommes sur le pied de paix, avec un nombre presque égal de gendarmes, et 40 000 hommes sur le pied de guerre.

[1] Non-catholiques du Pérou en 1876 :

Protestants	5 087
Juifs	498
Bouddhistes et autres	27 073

[2] Produits des douanes péruviennes en 1891 : 5 367 069 soles ou 22 285 000 francs.

[3] Budget officiel du Pérou en 1890 :

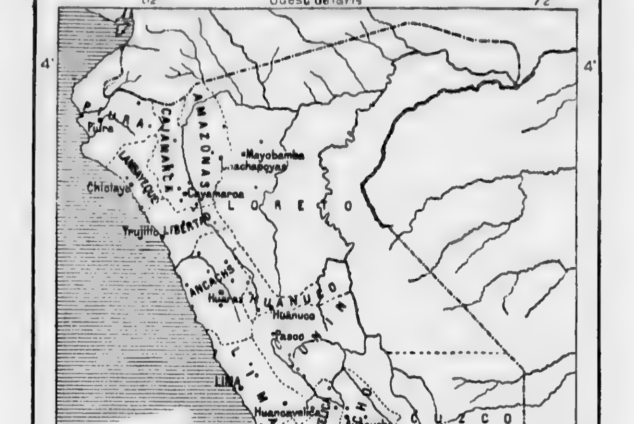
Recettes	8 608 043	soles ou	35 730 000	francs.
Dépenses	8 179 981	»	33 950 000	»
Dette publique en 1889	109 287 000	»	456 000 000	»

[4] Bénéfice net de la compagnie en 1891 : 5 660 500 francs.

Quant à la flotte, vraiment puissante avant la guerre entreprise contre le Chili, elle se réduit maintenant à quelques navires d'un faible tonnage.

Les divisions ecclésiastiques se confondent presque avec les districts

N° 130. — DIVISIONS ADMINISTRATIVES DU PÉROU.



1 : 16 000 000

0 — 400 kil.

judiciaires. On compte huit diocèses : Chachapoyas, Trujillo, Huanuco, Lima, Ayacucho, Cuzco, Puno, Arequipa ; et neuf cours de justice : Cajamarca, Piura, Trujillo, Huaraz, Lima, Ayacucho, Cuzco, Puno, Arequipa.

Le tableau suivant donne la liste des divisions administratives du Pérou, — les 18 départements et les 90 provinces, — avec le nombre de leurs

districts, leur population au recensement de 1876 et leurs chefs-lieux. La superficie des départements est diversement indiquée par les rapports officiels.

DÉPARTEMENTS.	SUPERFICIE en kil. carr.	POPULATION.	DENSITÉ.	PROVINCES.	DISTRICTS.
				Túmbez	8
				Paita	3
1. Piura	70 463	135 502	1,93	Ayabaca	13
				Piura	12
				Huancabamba	7
2. Lambayeque	26 722	85 984	3,21	Lambayeque	11
				Chiclayo	8
				Pacasmayo (San Pedro de Lloc)	7
				Pataz (Parcoy)	12
3. Libertad	48 608	147 541	3,03	Huamachuco	5
				Otusco	9
				Trujillo	11
				Pallasca (Corongo)	5
				Pomabamba	4
				Huaylas (Caraz)	11
4. Ancachs	86 149	284 091	3,29	Santa (Casma)	6
				Huari	9
				Huaraz	12
				Cajatambo	20
				Canta	8
				Chancay (Huacho)	11
				Huarochiri (Matucana)	10
5. Lima	61 256	261 414	4,25	Lima	16
				Yauyos	9
				Cañete	7
				Callao	2
6. Ica	37 572	60 111	1,59	Chincha (Pisco)	5
				Ica	7
				Union (Cotahuasi)	9
				Caylloma	16
				Castilla (Aplao)	9
7. Arequipa	101 897	160 282	1,57	Condesuyos (Chuquibamba)	5
				Camaná	12
				Arequipa	17
				Islay	3
8. Moquegua	26 691	28 786	1,07	Moquegua	8
				Jaen	13
				Chota	12
				Hualgayoc	7
9. Cajamarca	213 390	213 391	1	Cajamarca	12
				Celindin	6
				Cajabamba	10
				Contumaza	4

DÉPARTEMENTS.	SUPERFICIE en kil. carr.	POPULATION.	DENSITÉ.	PROVINCES.	DISTRICTS.
10. Amazonas	38 900	34 245	0,58	Bongara (San Carlos)	6
				Chachapoyas	17
				Luya (Lamud)	16
11. Huanuco	61 628	78 856	1,27	Huamalies (Llata)	7
				Huanuco	7
				Dos de Mayo (Aguamiro, Union)	8
12. Junin	112 251	209 871	1,87	Pasco (Cerro de Pasco)	8
				Tarma	8
				Jauja	8
				Huancayo	9
13. Huancavelica	38 967	104 155	2,67	Tayacaja (Pampas)	9
				Angaraes (Acobamba)	4
				Huancavelica	4
				Castrovireina	9
14. Ayacucho	66 805	142 205	2,13	Huanta	3
				La Mar (San Miguel)	4
				Huamanga (Ayacucho)	7
				Cangallo	11
				Parinacochas (Pausa)	10
				Lucanas (Puquio)	14
15. Cuzco	70 680	238 445	3,37	Convencio (Santa Ana)	4
				Paucartambo	5
				Urubamba	3
				Calca	3
				Quispitanchi (Urcos)	5
				Cuzco	8
				Anta	3
				Paruro	6
				Acomayo	4
				Canchis (Sicuani)	6
				Canas (Yanaoca)	8
				Chumvivilcas (Santo Tomas)	6
16. Apurimac	26 257	119 246	4,54	Andahuaylas	9
				Cotabambas (Tambobamba)	7
				Abancay	5
				Aymaraes (Challhuanca)	5
				Antabamba	4
17. Loreto	775 791	61 125	0,08	Bajo Amazonas (Iquitos)	5
				Alto Amazonas (Balsapuerto)	6
				Moyobamba	5
				Huallaga (Saposoa)	8
				San Martin (Tarapoto)	2?
18. Puno	52 301	256 594	4,91	Azángaro	12
				Carabaya (Crucero)	9
				Huancane	9
				Lampa	15
				Chucuito (Juli)	9

CHAPITRE VII

BOLIVIE

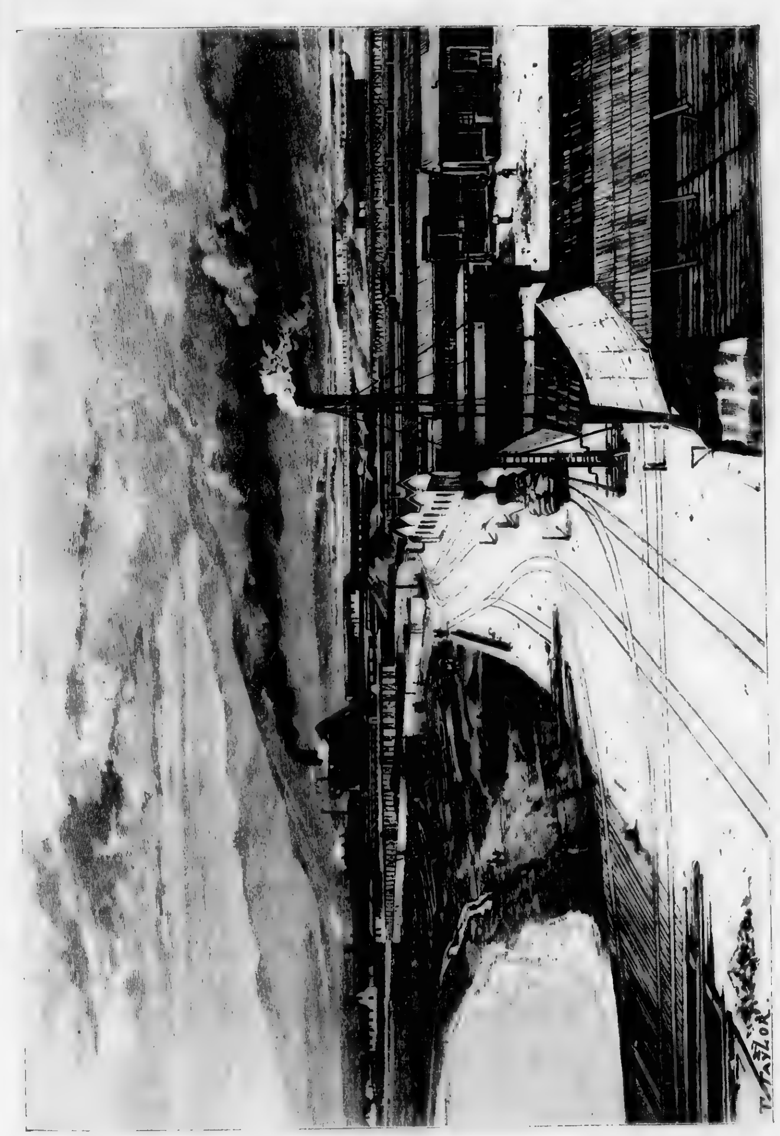
I

L'ancien territoire du « Haut Pérou » ou de Charcas, qui appartint à la vice-royauté de Buenos-Ayres depuis 1776 jusqu'à la guerre de l'Indépendance, et qui se constitua en république sous le nom de Bolivie, en l'honneur de Bolívar, est, de tous les États sud-américains, celui dont les limites politiques ont été le plus bizarrement tracées. A l'issue de la lutte victorieusement entreprise contre la métropole, la Bolivie avait été déjà sacrifiée au Pérou, ses communications naturelles avec la mer ayant été attribuées à ce dernier État; elle a perdu beaucoup plus encore, depuis que le Chili lui a enlevé jusqu'à la voie détournée par laquelle on pouvait des plateaux boliviens dévaler à la mer. La partie de la côte qui lui appartenait se trouvait presque en dehors du corps territorial, à son extrémité sud-occidentale, et séparée des provinces les plus peuplées de l'intérieur, non seulement par la Cordillère volcanique et les rangées parallèles des chaînes côtières, mais aussi par des espaces déserts, sans verdure, inhabitables : le commerce bolivien n'utilisait que très exceptionnellement ce domaine éloigné, presque sans valeur, et tout le mouvement des échanges se faisait par l'intermédiaire des ports péruviens, Islay, Mollendo, Arica, Pisagua, Iquique. Mais, si peu habité que fût ce littoral, il se trouva, malheureusement pour la Bolivie, fort riche en nitrates et autres substances chimiques très recherchées par l'industrie moderne. Une guerre, causée par les intérêts en conflit au sujet de ces trésors miniers, éclata entre le Chili et le Pérou : la Bolivie ne put rester neutre dans la querelle des deux puissances et l'enjeu de la lutte lui fut ravi : étant le plus faible des trois États, il eut le plus à souffrir.

En vertu des articles d'une « trêve indéfinie », le Chili s'empara de toutes les provinces côtières et se substitua au Pérou comme intermédiaire du commerce bolivien : c'est à la bienveillance du vainqueur qu'il faut s'adresser pour expédier et recevoir des marchandises par les ports de l'Océan, Iquique et Antofagasta.

Au nord-est, les frontières communes du Pérou et de la Bolivie coïncident à peu près avec les limites ethnologiques entre Quichua et Aymara ; cependant de ce côté le Pérou empiète également sur son voisin plus faible. Puno et d'autres villes aymara lui appartiennent; la borne géographique naturelle, qui serait au nœud de Vilcanota, entre les affluents amazoniens et le versant du lac Titicaca, dépasse de beaucoup ce faîte vers le sud ; même la mer intérieure des hauts plateaux a été partagée obliquement de manière à donner la plus grosse part au Pérou. A l'extrémité méridionale de la Bolivie, la ligne de partage politique n'est pas non plus conforme aux divisions naturelles, mais là ce serait à la République Argentine de se trouver lésée. Si la première loi en pareille matière n'était pas la volonté formelle des habitants, la province de Tarija, qui dépend actuellement de la Bolivie, devrait faire retour à l'État platéen, dont elle occupe le versant au pied des Andes, sur la rive droite du Pilcomayo et dans le haut bassin du rio Bermejo. En vertu d'un décret royal, Tarija avait été rattachée au point de vue civil et ecclésiastique à la juridiction de Salta, la cité argentine, et cette union se maintint de 1807 à 1825, époque à laquelle se constitua la nouvelle république bolivienne. La municipalité de Tarija, obéissant peut-être à la pression des troupes colombiennes d'observation, émit alors le vœu d'être incorporée dans le nouvel État, et malgré les protestations des diplomates argentins, et même malgré la décision conforme de Bolívar, les Boliviens continuèrent d'occuper l'ancienne dépendance de Salta.

Dans les plaines du nord et de l'est, ainsi que dans les régions faiblement accidentées où s'opère l'aigueverse des deux grands fleuves, Amazone et Plata, le territoire bolivien s'étend à d'énormes distances en dehors des plateaux qui constituent la Bolivie proprement dite. Actuellement ces vastes solitudes n'ont qu'une valeur conventionnelle et n'ajoutent rien à la force du pays; cependant, de ce côté comme sur le versant du Pacifique, la Bolivie a perdu de son domaine. La frontière plus ou moins fictive qui sépare au centre du continent l'Amérique espagnole de l'Amérique portugaise n'a cessé de se déplacer au profit du Brésil : tandis qu'autrefois la limite orientale de la Bolivie, marquée de l'amont à l'aval par le cours du rio Verde, du Guaporé, de l'Itenes ou Mamoré, se



ANTOFAGASTA. — VUE GÉNÉRALE PRISE SUR LE QUAI.

Dessin de Taylor, d'après une photographie.

prol
Ant.
au c
répu
l'asc
qui
la I
Sépa
de
cou
Gai
Boli
22e
Cha
vie
trac
cor
ind
plai

I
de c
tier
pay
peu
l'in
ma
aux
Éta
pré
l'es
diti
rép
à l'
tan
sar
rec

tio
pri

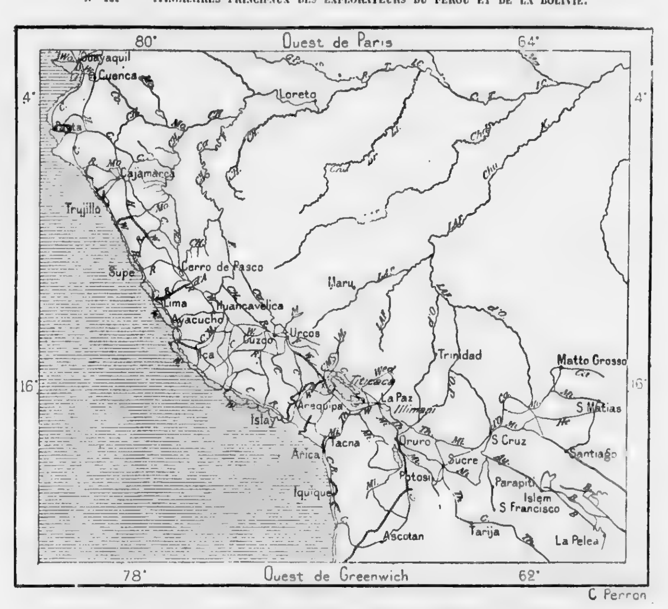
prolongeait le long du fleuve Madeira jusqu'en aval des rapides, à San Antonio, elle s'arrête maintenant à plus de 200 kilomètres au sud-ouest, au confluent du Mamoré et du rio Beni. Après le triomphe du Brésil sur la république du Paraguay, le président de la Bolivie, Melgarejo, subissant l'ascendant des vainqueurs, fit abandon au Brésil de la zone riveraine qui borde le fleuve Paraguay « l'espace de vingt lieues » compris entre la Bahia Negra et le fort Olimpo, sur la rive droite du cours d'eau. Séparée de la mer à l'ouest, la Bolivie renonçait également à son littoral de l'est sur un fleuve navigable : elle ne gardait pour la rattacher au courant fluvial que les deux lagunes peu profondes de Cáceres et de Gaiva. Cependant, au sud-est, vers l'aval, la frontière commune entre la Bolivie et le Brésil est toujours marquée par le cours du fleuve, jusqu'au 22e degré de latitude méridionale qui, traversant les immenses plaines du Chaco ou du « Territoire de Chasse », forme la limite idéale entre la Bolivie et la République Argentine. Au nord, une autre ligne conventionnelle, tracée sur les cartes entre le confluent du Beni et les sources du Javari, ne correspond à aucune division réelle, car ces régions, domaine de peuplades indépendantes, n'ont encore été visitées que par de rares chercheurs de plantes, caoutchouc et salsepareille.

Les contours mêmes du territoire de la République témoignent de l'état de dépendance auquel le sort la condamne aussi longtemps qu'elle maintiendra son existence distincte parmi ses voisins. Si vaste que soit le pays, sa faible population, encore très désunie par la race et les mœurs, ne peut se passer de communications constantes avec l'Europe, d'où lui vient l'impulsion première, qui lui envoie les professeurs et les livres, les machines et les mécaniciens; il lui faut demander le droit de passage aux puissances limitrophes, Pérou, Chili, Brésil, Argentine, et, d'État à État, de pareils services se payent souvent fort cher. On pourrait même présumer que cet isolement de la Bolivie a été voulu par ses voisins, dans l'espérance qu'ils profiteront de l'équilibre instable produit par des conditions géographiques aussi anormales. Le manque d'activité extérieure se répercute forcément à l'intérieur et contribue sans doute pour beaucoup à l'explosion de ces révolutions militaires qui se sont succédé et qui ont tant retardé le développement du pays. Les héros de ces tragédies sanglantes, agissant sur un théâtre des plus étroits, n'avaient point à redouter l'opinion.

L'exploration de la Bolivie a été due surtout, sauf quelques rares exceptions, à des voyageurs étrangers : les nationaux n'y ont jusqu'à maintenant pris qu'une faible part, sauf pour l'étude des routes qui se dirigent à

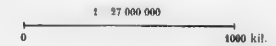
l'est vers le Paraguay. Telle est l'importance géographique de ce massif central des Andes, avec son grand bassin lacustre et ses vallées divergentes, que maint chercheur s'y dirige avec prédilection. Alcide d'Orbigny, le célèbre auteur de l'*Homme Américain*, étudia surtout les régions boliviennes dans son voyage de sept années, de 1826 à 1833, et le réseau de

N° 121 — ITINÉRAIRES PRINCIPAUX DES EXPLORATEURS DU PÉROU ET DE LA BOLIVIE.



Explorateurs du seizième siècle : C., Conquistadores ; G. P., Gonzalo Pizarro ; O., Orellana.
» du dix-septième siècle : S., de Sosa ; T., Texeira.
» du dix-huitième siècle : He., Hervas ; Ay., Ayolas ; L. C., La Condamine.
» de 1800 à 1850 : H., Humboldt ; d'O., d'Orbigny ; Ca., de Castelnau ; Wed., Weddell.
» modernes : R., Reyes ; Cha., Chandless ; Br., Brown ; Li., Lidstone ; Chu., Church ; K., Keller ; M., Markham ; W., Wiener ; Mi., Minchin ; Th., Thouar ; B., Bravo ; Mo., Mounier ; L. A. F., Labre, Armentia, Fry ; C H., Commission hydrographique ; R., Raimondi ; Wo., Wolf.

1 : 27 000 000



ses itinéraires est celui auquel doivent se rattacher les tracés des autres expéditions. Un groupe d'explorateurs dirigé par Francis de Castelnau visita aussi la Bolivie, une dizaine d'années plus tard, et reconnut la région des fleuves entre la base orientale des Andes et les forêts brésiliennes du Matto Grosso. De leur côté, Pentland, puis Forbes étudièrent surtout les pitons, les chaînes et les vallées de la Bolivie occidentale, au

point de vue de l'altitude et de la géologie. Weddell parcourut dans tous les sens la région minière, pour en décrire à la fois le sol, les produits, les habitants. Hugo Reck profita également de ses occupations d'ingénieur pour explorer la contrée et compiler une carte qui, malgré sa date déjà ancienne (1865), reste encore l'une des plus appréciées. En 1875, Musters, Minchin, Cilley s'occupèrent principalement de la géodésie bolivienne et déterminèrent la position de la plupart des cités, des lieux de mines, des cols et des passages. Wiener, en 1877, étudia moins la nature que les hommes, leur histoire et leurs travaux. Dans les plaines orientales, Church, Keller, Labre, Armentia, industriels, naturalistes, traitants, missionnaires, cherchèrent à démêler l'immense écheveau des rivières et des fleuves dans les bassins orientaux. D'autres voyageurs, Crevaux, Thouar, Balzan, Fernandez, ont également contribué dans ces derniers temps à préciser les traits de la géographie bolivienne, et les ingénieurs de compagnies minières, de voies ferrées, de routes ont aidé par leurs mesures et leurs nivellements à la construction de cartes moins défectueuses que les anciennes.

La superficie officielle de la Bolivie en ferait un grand État : deux fois et demie la surface de la France, telle serait l'étendue du territoire bolivien, après les brèches qu'y ont faites le Brésil et le Chili. Toutefois, si l'on néglige les étendues immenses qui vont se perdre dans les selves amazoniennes, et que les Boliviens eux-mêmes ne connaissent que par les récits des voyageurs, la Bolivie proprement dite, celle où des villes se sont construites, où se sont ouverts des mines et des chemins, ne comprend que la quatrième partie du territoire, c'est-à-dire la région du sud-ouest, occupée par les plateaux andins, leurs chaînes bordières et les vallées du pourtour. Par ses richesses naturelles, les métaux et autres produits des hautes terres de l'ouest, les denrées agricoles et les bois précieux du versant oriental, la partie habitée pourrait devenir la région privilégiée de l'Amérique méridionale; mais ses ressources encore dormantes attendent des populations, des routes et l'industrie. On a pu comparer la Bolivie à une « table d'argent reposant sur des piliers d'or » ; mais ces trésors miniers mêmes ont contribué à son appauvrissement en répandant les habitudes de jeu, de prodigalité, de paresse. Un autre danger, provenant également de la richesse des gîtes métallifères, menace la Bolivie : une société financière, maîtresse des mines les plus productives, dispose d'une telle puissance par ses capitaux, qu'elle commande absolument le marché du travail et peut dicter la politique des gouvernants, tout en restant officiellement à l'écart, ou même prendre effronté-

ment le pouvoir en main. Contre une semblable compagnie, si fortement organisée, la nation, petite, ignorante, désunie, ne saurait guère se défendre : à la domination des généraux succède celle des propriétaires de mines syndiqués, boliviens ou étrangers, étrangers surtout. On a déjà qualifié de « conquérant chilien » le chemin de fer qui, partant du port d'Antofagasta, s'élève sur les plateaux boliviens et en dessert les centres miniers : le monopole prépare la conquête.

La population bolivienne ne s'est point aussi fortement accrue que celle des autres républiques de l'Amérique méridionale. Tandis qu'un auteur[1], dès 1875, avait cru pouvoir fixer le nombre des Boliviens à plus de deux millions et demi, les dernières évaluations, fondées sur des recensements presque complets, n'atteignent pas le total de quinze cent mille individus. Les guerres, les dissensions intestines, les tueries d'Indiens, les épidémies surtout, ont retardé l'accroissement, et même en certaines années il y eut recul. D'après le témoignage unanime, les fièvres infectieuses qui éclatèrent en 1866 parmi les Indiens, et dont aucun blanc n'eut à souffrir, causèrent une effrayante mortalité : des villages entiers furent dépeuplés, et, dix ans après, les voyageurs qui parcouraient les hauts plateaux constataient encore les vides[2]. La Bolivie, à peine plus peuplée que l'Ecuador, a, par le fait de sa position géographique dans l'intérieur des terres, certainement moins d'importance que ce dernier État dans la série des communautés politiques. Pourtant elle occupe vers la partie médiane du corps continental une place qui assure aux Hispano-Américains de la contrée une part considérable dans l'histoire du Nouveau Monde : dès que le réseau nécessaire des routes sera terminé, l'Amérique méridionale trouvera son centre naturel dans le territoire de la Bolivie, sur les derniers promontoires de la Cordillère[3].

II

Les remaniements de territoire qui ont suivi les victoires du Chili ont privé la Bolivie de la cordillère Occidentale formant le rebord extérieur du plateau. Cependant son territoire embrasse encore plusieurs pitons éloignés de l'axe et faisant néanmoins partie de la rangée bordière; il

[1] José Domingo Cortès, *Bolivia*.
[2] Musters, *Journal of the R. Geographical Society*, 1876-1877.
[3] Superficie et population présumée de la Bolivie en 1892 :
1 334 200 kilomètres carrés; 1 450 000 habitants; 1 hab. par kil. carré.

possède aussi des contreforts, des chaînons latéraux parallèles qui doivent être également considérés comme se rattachant à cette saillie majeure. Le Tacora ou Chipicani, puis, dans la direction du sud, le Sajama (6415 mètres), le Tata Sabaya, l'Ullullu, le Tahua, le Sapaya, le Tua, l'Aucasquilucha, le Viscachillas, s'élèvent en domaine bolivien, mais ils se raccordent au système général de la Cordillère qui, prolongeant la Sierra péruvienne, se poursuit dans le midi jusqu'à son extrémité méridionale.

Les Andes proprement dites, qui comprennent les plus hauts sommets de la Bolivie, et qui par leur ensemble orographique couvrent une étendue beaucoup plus considérable que la cordillère de l'Occident, se développent en territoire bolivien sur un espace d'environ huit degrés de latitude. Le premier massif de ces montagnes, formé par la rencontre des Alpes de Carabaya et des crêtes qui se profilent au nord du lac Titicaca, est généralement désigné sous le nom de « nœud d'Apolobamba »; un sommet y atteint la hauteur de 5570 mètres. A partir de ce nœud, une saillie puissante, composée de monts à très large base, s'aligne régulièrement dans la direction du nord-ouest au sud-est, et dresse ses escarpements inférieurs en remparts au-dessus des côtes orientales du lac. Sa hauteur relative au-dessus du plateau et de la plaine lacustre n'est en moyenne que de 2000 à 2500 mètres, tant s'élève le piédestal de ces monts superbes; mais ils n'en dépassent pas moins la limite des neiges persistantes, qui, dans cette région des Andes, dite cordillera Real, se profile à l'énorme hauteur de 5260 mètres[1]; d'ordinaire les stries et les nappes neigeuses descendent à cinq ou six cents mètres plus bas. Vers le milieu de cette chaîne, le *Nevado* suprême, à la triple cime, appelé Sorata, du nom d'une ville blottie à ses pieds, ou Illampu, d'un mot quichua signifiant « Neige », atteint 6488 mètres d'après la plus faible évaluation. On l'a signalé comme le point culminant de l'Amérique du Sud, à tort cependant, puisque des mesures ultérieures ont donné le premier rang à l'Aconcagua de la crête argentino-chilienne; il est aussi plus bas que le Huascan péruvien, mais il l'emporte sur le Chimborazo, auquel les études minutieuses et prolongées de Whymper ont reconnu définitivement l'altitude de 6247 mètres.

A l'Illampu succèdent, dans l'axe de la chaîne, d'autres monts neigeux, le Chachacomani, le Huaina Potosi, le Cacaca, le Mesada, l'Illimani, pic dont le nom rappelle aussi l'éblouissante blancheur. Diverses mensurations avaient donné à l'Illimani une hauteur plus grande que celle de

[1] Hugo Reck, *Petermann's Mittheilungen*, 1865, Heft VIII.

l'Illampu : on sait maintenant qu'il lui est inférieur[1]. Mais cette montagne, la deuxième en rang parmi les sommets boliviens, reste la première par la grandeur des proportions visibles, la majesté de l'aspect et la variété des formes. Contourné à sa base méridionale par une vallée profonde, l'Illimani redresse d'un jet ses pentes à la hauteur de 4000 mètres. Ceint aux racines de cultures tropicales, plus haut de forêts et de champs appartenant à la zone tempérée, il darde dans l'air, au-dessus des nuages, ses trois pitons blancs : une de ces pointes, non la plus élevée, que Wiener gravit en 1877, reçut de lui le nom de « pic de Paris ».

La vallée qui passe au pied de l'Illimani interrompt la cordillera Real : née sur le plateau même, à l'ouest de la chaîne, cette dépression, où se trouve La Paz, métropole de la Bolivie, coupe obliquement l'axe des montagnes; mais celles-ci reparaissent au sud de la brèche. Un grand sommet, le Quimsa-cruz ou les « Trois croix », fait face à l'Illimani de l'autre côté de l'abîme des gorges, et recommence un nouveau fragment de la Cordillère. A 200 kilomètres environ de la Paz, la chaîne se bifurque : tandis que l'arête majeure, parallèle à la cordillère Occidentale et au littoral, se reploie vers le sud, une autre saillie, se rejetant vers l'est, mais avec de nombreuses irrégularités, se développe dans la direction des plaines. Le massif où s'opère la bifurcation est désigné comme « nœud de Cochabamba », et la montagne la plus haute de la région, le cerro Tunari, s'élève à 4933 mètres. Tout l'espace compris entre les deux chaînes, le prolongement de la cordillera Real et la cordillère de Cochabamba, constitue, à l'est du plateau occidental, un ensemble irrégulier de chaînes et de massifs, découpé en nombreux fragments par des rivières qui se ramifient en éventail, d'un côté vers le Madeira, de l'autre vers le Paraguay.

La saillie qui continue au sud la cordillera Real, limitant à l'ouest l'immense citadelle de la Bolivie centrale, comprend des groupes isolés et des alignements rocheux disposés en certains endroits suivant deux lignes parallèles : plusieurs de ses pitons dépassent 5000 mètres. L'Asanaque atteint 5153 mètres; au sud se dressent des cimes encore plus éle-

[1] Mesures d'altitude de l'Illampu et de l'Illimani :

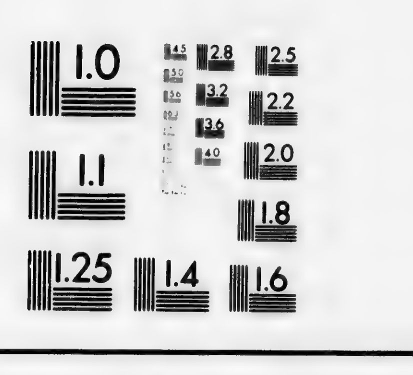
Illampu :	7696 d'après	Pentland.	Illimani :	7376 d'après	Pentland.
»	6489 »	» (correction)	»	6771 »	Ondarza.
»	6545 »	Minchin.	»	6446 »	»
»	6550 »		»	6509 »	Pissis.
»	6526 »		»	6699 »	Reck.
			»	6469 »	Minchin.
			»	6386 »	Wiener.

vées, le Michaga (5300 mètres), le Cuzco (5454 mètres), qui appartiennent à un chaînon distinct, la cordillera de los Frailes. Au delà, de larges brèches s'ouvrent entre les massifs, et les montagnes pointent à une moindre hauteur : l'Ubina n'a que 4580 mètres ; plus loin, dans la sierra de Chichas, le Tuluma, piton culminant, le dépasse de près de 400 mètres. Mais en dehors de l'axe de la Cordillère pyramident des cimes plus élevées : à l'est, le Chorolque (5624 mètres) et à l'est les montagnes de Lípez, formant au sud des anciennes plaines lacustres dont le Titicaca et le Pampa Aullagas occupent les fonds, une sorte de verrou transversal, un faîte qui rattache la cordillère Centrale à celle de l'Occident : le Guadalupe (5755 mètres), le cerro de Lípez (5988 mètres), les cerros de Todos Santos (5907 mètres) appartiennent à ce rameau, qui ferme au sud la dépression limitée au nord par le nœud de Vilcanota. Quelques massifs insulaires, entre autres le Tahua (5303 mètres), commandent les plaines au milieu de cette dépression.

La Suisse bolivienne qui s'incline vers les llanos à l'est de la cordillère Centrale présente encore des sommets s'élevant à la hauteur du mont Rose : tel le cerro de Potosi (4688 mètres), situé à l'orient de la cité du même nom ; mais, dans l'ensemble, l'altitude des montagnes correspond à celle des socles qui les portent ; elles s'abaissent graduellement dans la direction des plaines orientales. L'allure des chaînes est fort inégale dans ce labyrinthe immense ; cependant les deux directions principales des arêtes se développent parallèlement aux chaînes bordières : au nord, la cordillère de Cochabamba, qui court d'abord dans le sens de l'ouest à l'est, puis se reploie vers le sud-est ; à l'orient, la chaîne des Misiones, continuée par d'autres saillies, qui forment avec la cordillère de Cochabamba une sorte de bastion avancé se terminant en angle droit au-dessus des plaines. Les pentes extérieures de ces montagnes sont fort brusques et ne présentent guère de sentiers : les voyageurs qui se rendent de la sierra dans les llanos prennent tous la voie des fleuves, confiant leur vie à des barques périlleuses.

Quelques contreforts des Andes boliviennes se détachent assez des cordillères majeures pour constituer des chaînons distincts en dehors de la région des grandes montagnes. Ainsi la sierra Manaya accompagne le cours du Beni le long de sa rive droite ; la sierra Chamaya se profile plus au nord ; la cordillère des Mosetenes, dans le pays que parcourent les Indiens du même nom, prolonge au sud-est la sierra Manaya, et d'autres « petites Andes » la continuent au pied des Alpes de Cochabamba. Enfin, même au cœur des llanos s'élèvent des groupes isolés de collines, rochers de gneiss

IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)



6"



qui, en des temps géologiques anciens, firent certainement partie des Andes, mais qui en ont été séparés par les érosions continues des pluies et des cours d'eau. Ces diverses collines, qui constituent le promontoire avancé des hauteurs brésiliennes, ont été désignées par d'Orbigny sous le nom collectif de système chiquitéen, d'après les Indiens Chiquitos, qui en habitent les vallées. Grâce à l'horizontalité des plaines environnantes, elles se présentent çà et là en véritables montagnes. Une des croupes de la serrania de las Botijas, au nord-est de Santa-Cruz de la Sierra, s'élève à 460 mètres : la serrania de San José ou de Chochis, appartenant déjà au bassin du Paraguay par les ruisseaux qui y prennent leur source, dresse un de ses mornes à 903 mètres. Des îles et des îlots se montrent plus au sud au-dessus de la mer des arbres.

Le relief de la Bolivie la divise naturellement en quatre régions bien distinctes. A l'ouest la zone inter-andine, plus large et beaucoup plus uniforme que dans le Pérou, constitue le haut plateau, *alta planicie* ou *altiplanicie*, ainsi qu'on le désigne dans le pays même. La vaste étendue, dont l'altitude varie de 3400 à 4000 mètres, se prolonge du nord-ouest au sud-est entre les deux Cordillères, du nœud de Vilcanota à celui de Lípez, sur un espace de plus de 800 kilomètres, avec une largeur moyenne de 128 kilomètres : il offre donc une superficie d'une centaine de mille kilomètres carrés, de laquelle il faut défalquer toutefois les massifs épars sur le plateau. A l'est, la cordillera Real et l'ensemble des chaînes et des vallées qui s'y rattachent forment la partie la plus populeuse de la Bolivie, celle qui renferme presque toutes les villes : elle se divise naturellement en deux parties, celle des « têtes de vallée » et celle des « vallées » elles-mêmes (*cabeceras de valle* et *valles*), mots qui, en Bolivie, ont spécialement le sens de région tempérée des hauteurs et de région chaude. Cette dernière zone, embrassant toutes les vallées qui viennent rejoindre la plaine, est désignée par le nom général de Yungas, présenté autrefois sous la forme de Yuncas, mot que l'on appliquait à toutes les régions chaudes et à leurs habitants. Au Pérou, les Yuncas étaient les populations du littoral; en Bolivie, on comprenait par Yungas tout le versant oriental des Andes, les vallées et les forêts de la base, ainsi que les populations indiennes vivant dans ce vaste territoire[1]; on ne l'emploie plus que pour la lisière inférieure des Andes, parcourue par les affluents de l'Amazone et riche en productions de la nature tropicale. Enfin la quatrième région de la Bolivie est la plaine en dos d'âne qui s'étend jus-

[1] Bernabé Cobo, *Historia del Nuevo Mundo*.

qu'au Guaporé et au Paraguay avec ses forêts et ses savanes, ses rivières, ses marais et ses terres fécondes, où pourraient naître des moissons pour cent millions d'hommes.

III

La Bolivie, privée de son versant occidental, n'a plus d'écoulement que vers l'Atlantique, par l'Amazone ou par le système platéen, et la partie des eaux pluviales tombées sur le plateau s'évapore en entier sans retourner à la mer. Toutefois il n'en fut pas ainsi à une époque géologique probablement assez rapprochée. La dépression de l'altiplanicie était occupée par un lac de dimensions supérieures à celles des plus grands de l'Amérique du Nord et de l'Afrique centrale. A cette époque, le relief des Andes, de moindre hauteur, ne devait pas empêcher la précipitation des fortes pluies sur le plateau, ou bien, ce qui paraît très plausible, le climat local était beaucoup plus humide. La cuvette énorme s'était emplie, et même on a pu reconnaître un des anciens niveaux de l'étendue lacustre. Le long des montagnes qui dominent les plaines d'Oruro on aperçoit de loin, à quelques mètres au-dessus de la base, une corniche blanchâtre qui se poursuit vers le nord à plus de 320 kilomètres et qui paraît avoir été déposée par les eaux[1]. Une seule issue se présentait pour l'épanchement de cette méditerranée suspendue à plus de 4000 mètres au-dessus de la mer. La brèche des montagnes où s'est assise la ville de La Paz, et où naît l'une des maîtresses branches du Beni, recevait le trop-plein de la mer intérieure et le roulait vers l'Amazone. Le plus grand lac de la Terre alimentait le plus grand fleuve, et son défilé de sortie passait à la base de l'un des monts les plus élevés du Nouveau Monde. Le seuil de partage, d'après les mesures de Minchin, serait à 4081 mètres d'altitude, à 157 mètres au-dessus du Titicaca et à 440 mètres au-dessus de La Paz.

Le lac Titicaca ou de la « Pierre d'Étain », appelé aussi lac de Puno, — jadis lac de Chucuito, — d'une ville péruvienne de sa rive occidentale, est le fragment le plus considérable laissé par l'ancienne mer. De son extrémité du nord-ouest, près de la péruvienne Lampa, à la crique bolivienne projetée le plus avant vers le sud-est, dans le voisinage de Tiahuanuco, il a 165 kilomètres de long, et l'on évalue sa largeur moyenne

[1] George Chaworth Musters, *Journal of the R. Geographical Society*, 1876-1877.

à 60 kilomètres : le bassin méridional, séparé du Titicaca proprement dit par le détroit de Tiquina, est connu sous le nom d'Unimarca ou Güinimarca, c'est-à-dire « Lac Desséché », d'après Billinghurst. La superficie totale du bassin comprend 8300 kilomètres carrés, et sa plus grande profondeur atteindrait 218 mètres. Il n'occupe pas exactement la partie médiane de la dépression du plateau, mais se rapproche davantage de la cordillera Real, la plus élevée : ainsi qu'il arrive d'ordinaire le long du littoral océanique, les cavités les plus profondes se creusent au pied des montagnes les plus hautes, dominées par les neiges de l'Illampu. Les oscillations annuelles du lac, causées par les pluies et l'évaporation, comportent environ 120 centimètres. Même pendant le cours de l'époque historique, le Titicaca paraît avoir légèrement diminué ; ainsi, près de Puno, cinq îlots se sont transformés en terre ferme : des coquilles d'eau douce parsèment les terrains délaissés[1]. La côte occidentale, d'une pente très douce, est parsemée de laguets et de marais, que des chemins traversent sur des chaussées d'origine précolombienne ;

N° 122. — ANCIEN LAC DU PLATEAU BOLIVIEN.



[1] Agostin Tovar, *Boletin de la Sociedad Geográfica de Lima*, Agosto 1891.



LAC TITICACA ET RUINES DU TEMPLE DES VIERGES, DANS L'ÎLE COATI.

Dessin de G. Vuillier, d'après une photographie communiquée par M. P. Pelet.

si le niveau lacustre baissait seulement de 3 mètres, la surface du Titicaca diminuerait au moins d'un cinquième[1]. Dans son ensemble, la forme du lac serait un ovale allongé si une chaîne de collines, se révélant par des pointes émergées, ne se développait parallèlement aux deux rives suivant l'axe du bassin : ainsi se sont élevées au-dessus des eaux la péninsule méridionale de Tiahuanuco et les îles voisines, la grande presqu'île de Capocabana, qu'un simple pédoncule retient à la rive occidentale, puis l'île allongée de Titicaca, colline de calcaire et de grès, qui a donné son nom au lac, l'île Coati et d'autres terres de faible étendue, devenues fameuses dans la mythologie quichua. Une légende, aussi peu raisonnée que celle des nombreux savants européens d'après laquelle l'humanité serait née sur les plateaux neigeux du Pamir, indiquait une île du Titicaca comme le lieu d'origine des hommes et de la civilisation. Quoique haut situé dans la région des froidures, le lac est bordé de roseaux, croissant en fourrés impénétrables le long des plages basses, et nourrit quelques rares organismes animaux, entre autres des poissons du genre *orestias*, quelques silures et huit espèces d'*allorchestes*, crustacés qui semblent d'origine océanique[2]. Des pellicules de glace se forment sur les bords, mais jamais le Titicaca ne gèle complètement. Les bestiaux trouvent en toute saison leur pâture, en été sur les bords du lac, en hiver dans l'eau même, où ils paissent des prairies d'herbes lacustres, jusqu'à plus d'un mètre au-dessous de la surface[3].

De nombreuses rivières se déversent dans le lac, et l'une d'elles, le Ramis, formé par les divers cours d'eau qui descendent des montagnes de Carabaya et de Vilcanota, a l'aspect d'un véritable fleuve. L'émissaire qui s'épanche du lac à son extrémité sud-occidentale et auquel on n'a pas donné d'autre nom que celui de *Desaguadero* ou « Effluent », roule aussi une masse d'eau considérable, suffisante pour la navigation des bateaux à vapeur. Coulant au sud-est, suivant l'axe du plateau, il reçoit la forte rivière de Maure, qui lui vient de la cordillère Occidentale, et se divise

[1] Lac Titicaca comparé à d'autres lacs de la Terre :

Lac Supérieur	83 630	kilomètres	carrés.
» Nyanza	75 000?	»	»
» Michigan	61 900	»	»
» Tanganyka	39 000	»	»
» Baïkal	34 975	»	»
» Titicaca	8 300	»	»
» Léman	576	»	»

[2] Alexander Agassiz, *Ausland*, 1876, livr. 35.

[3] J. G. Squier, *Bulletin de la Société de Géographie*, janvier 1868.

en plusieurs bouches. Le Desaguadero lui-même se partage en divers bras obstrués de joncs et forme de très vastes roselières, que parcourent des Indiens pêcheurs, les Uros; en certains endroits ils se construisent de véritables villages flottants au moyen de radeaux en joncs, au-dessus desquels ils tressent une basse toiture au moyen des mêmes plantes[1]. Dans son cours de 325 kilomètres environ, le Desaguadero descend d'une pente égale la déclivité de 145 mètres qui sépare le lac Titicaca d'un autre bassin lacustre appelé de divers noms, Pampa-Aullagas, Poopó, Oruro, d'après les villes de ses bords ou du voisinage : à son entrée, le Desaguadero roulerait encore par seconde une masse liquide de 100 mètres cubes[2].

Le lac, d'un ovale plus régulier que le Titicaca, serait beaucoup moins profond, car on n'y a pas trouvé de creux ayant plus de 20 mètres; mais l'exploration en est à peine commencée. L'une de ses îles, Panza, située dans le milieu du réservoir, se prolonge suivant l'axe général du plateau. Outre le Desaguadero, le lac reçoit quelques affluents que lui envoient les montagnes de l'est; mais le réservoir, d'une superficie d'environ 2800 kilomètres carrés, aurait une évaporation supérieure aux apports, puisque l'effluent qui s'épanche au sud-ouest n'aurait pas 1 mètre cube de portée moyenne; il se perd même en route, bu par les sables, puis reparaît sous le nom de Laca Ahuira — mot aymara synonyme de Desaguadero — pour s'étaler dans les marais salins de Coipasa; d'autres ruisseaux, également impuissants à se créer un lit fluvial, descendent de la cordillère Occidentale vers ce bassin d'évaporation, changé en lac temporaire dans la saison des pluies. La saline de Coipasa, à l'altitude de 3685 mètres, est la partie basse de la dépression hydrographique du Titicaca; mais, si les relevés sont exacts, un autre point de la cuvette bolivienne, la grande saline de Empeza, qui s'étend plus au sud, à l'ouest des mines de Huanchaca, se trouverait à un niveau encore inférieur, à 3682 mètres. Ces salines sont complètement infranchissables pendant l'hivernage, à cause de la fange argileuse du fond; en été, elles offrent une dalle solide de plus d'un mètre en épaisseur, formée de feuillets alternants de sel et d'argile.

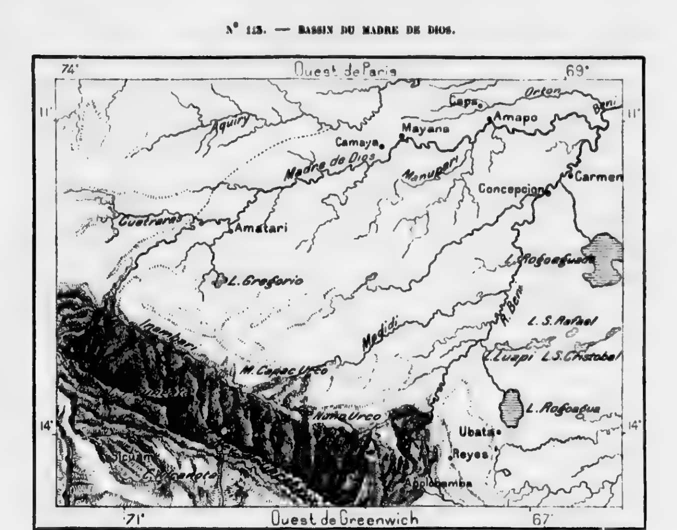
La gorge de La Paz, par où s'écoula jadis le fleuve de la mer intérieure, ne donne actuellement naissance qu'à un faible torrent, le ruisseau dit de La Paz, comme la ville construite sur ses bords; mais, avant d'être sorti de la région montagneuse, il s'unit à des rivières plus fortes, telles

[1] E. Guillermo Billinghurst, *Reconocimiento militar del rio Desaguadero y de la Altiplanicie Andina.*

[2] Hugo Reck, recueil cité.

que le Cotocayes et l'Altamachi, et forme avec elles un fleuve déjà puissant, le rio Beni, qui suit au nord, puis au nord-est, sa course vers le Madeira et l'Amazone. Le superbe cours d'eau, comparable par la masse liquide aux rivières les plus abondantes de l'Europe, est pourtant dépassé par le Mamoré, qui naît sous le nom de rio Grande dans les Andes de la citadelle bolivienne, entre la cordillera Real et la chaîne de Cochabamba, puis, décrivant un demi-cercle immense autour du bastion nord-oriental, s'accroît des nombreuses rivières que lui envoie le ver-

N° 125. — BASSIN DU MADRE DE DIOS.



C. Perron.

-------- Cours présumé du Madre de Dios avant les dernières découvertes.

1 : 10 000 000

0 — 300 kil.

sant septentrional des montagnes dont il a déjà reçu les eaux méridionales. Enfin, un autre rio, péruvien par ses sources, bolivien par son cours moyen et inférieur, rivalise aussi avec le Beni; même, d'après le missionnaire Armentia, qui navigua sur les deux, il roule une quantité d'eau plus considérable, grâce à sa branche maîtresse, l'Inambari : encaissée dans une vallée longitudinale au pied des Alpes de Carabaya, la rivière reçoit successivement les gaves de toutes les vallées. Ce troisième fleuve amazonien de la Bolivie est le Mana, Mayu-Tata, Amaru-Mayo « rivière des Serpents » ou Madre de Dios, dont on ignora la vraie direction jusqu'au milieu du dix-neuvième siècle.

Au commencement du quinzième siècle, l'Inca Yupanqui le descendit à la tête de dix mille Indiens pour réduire les sauvages de ses bords : il dut revenir après avoir perdu les neuf dixièmes de son armée, mais il avait dû apprendre quel était le véritable cours du fleuve au delà du pays découvert; Garcilaso de la Vega, héritier de la science des Incas, savait que le Madre de Dios s'unit au Beni. Toutefois la direction de sa vallée semblait rendre ce phénomène impossible, et la plupart des géographes voyaient en lui le rameau principal du rio Purus, affluent direct de l'Amazone. Il était réservé à huit vaillants jeunes hommes de résoudre la question. Faustino Maldonado et ses compagnons s'abandonnèrent au courant de l'Inambari sur un misérable radeau. Après des difficultés de toutes sortes, surtout de la part des Indiens sauvages qui parcourent les rives, ils entrèrent dans le Madre de Dios, dans le Beni, puis dans le Madeira, où Maldonado et trois de ses camarades périrent sur un des rochers qui obstruent les rapides. Les autres purent atteindre Manaos, où ils apportèrent la nouvelle de la découverte. On la nia; mais en 1884 le missionnaire Armentia, l'explorateur qui connaît le mieux les régions forestières de la Bolivie orientale, remonta le fleuve jusqu'en territoire péruvien; d'autre part, le Purús a été également visité jusque dans la zone des sources et la région a été parcourue dans tous les sens par les chercheurs de caoutchouc. Il n'est donc plus douteux que l'Inambari, courant au nord-ouest, parallèlement aux Alpes de Carabaya, finit par rejoindre le cours du Beni, serpentant au nord-est. A son confluent avec le Beni, le Madre de Dios, de beaucoup le plus large des deux fleuves, a 1150 mètres de rive à rive. En aval, toute la masse liquide plonge en une nappe de 9 mètres en hauteur verticale.

La Bolivie sud-orientale verse son excédent liquide dans le bassin du Paraguay par le Pilcomayo. Les sources de ce fleuve s'entremêlent dans le labyrinthe des montagnes avec celles du Guapay ou rio Grande, puis le courant prend sa direction définitive vers le sud-est, coupant successivement plusieurs chaînes, et, s'unissant au Pilaya, son égal en volume, entre dans la plaine de Chacó, où il serpente dans un lit sans profondeur. Quelques gaves supérieurs du Bermejo naissent aussi en territoire bolivien, et dans les savanes orientales, dans les vallées des monts chiquitéens, des rivières peu abondantes, dont la principale est l'Otuquis, vont rejoindre le haut Paraguay. Enfin, dans le large espace qui sépare les affluents du Mamoré et ceux du Pilcomayo, des nappes incertaines, qui semblent sollicitées par l'une et l'autre pente, vont se perdre en des bassins d'évaporation, laissant des résidus salins sur leurs bords. Dans cette partie de la

Bolivie, où les pluies sont peu abondantes, les lacs proviennent surtout de l'impuissance des rivières, au flot trop maigre, à se creuser des lits réguliers, tandis que plus au nord, dans les bassins du Mamoré et du Beni, d'autres étendues lacustres doivent leur origine à la surabondance des fleuves se déversant à droite et à gauche en nappes d'inondation. Un de ces lacs ayant les crues fluviales pour origine première, le Rogoaguado, est représenté, entre le Beni et le Mamoré, comme une nappe de plusieurs milliers de kilomètres carrés.

IV

Le climat de la Bolivie diffère suivant les zones, sur le plateau, sur les cordillères, dans les régions montagneuses qui s'inclinent vers l'est, dans les vallées des Yungas et dans les plaines orientales; en outre, dans chacune de ces zones, les latitudes introduisent de nouveaux contrastes. Étant comprise dans les limites tropicales, la Bolivie serait naturellement une terre brûlante si le relief de ses montagnes ne lui assurait l'étagement de tous les climats jusqu'à celui des régions polaires. Les districts où se sont fondées les villes et où se groupent les habitants les plus nombreux, entre 3800 et 2500 mètres, ont une température moyenne comprise entre 12 et 16 degrés centigrades. Les vents alizés du sud-est y soufflent d'une manière régulière, surtout en juillet et en août, pendant la belle saison qui précède les pluies. Celles-ci commencent en novembre, alors que le soleil approche du tropique méridional avec le cortège de nuages qui naissent sous ses rayons verticaux et continuent pendant tout l'été de l'hémisphère méridional, ou du moins jusqu'à la fin de février. Les froidures se font sensibles surtout en mai, en juin et en juillet : grâce à l'influence modératrice des eaux, les bords du Titicaca jouissent d'une température beaucoup plus égale que celle de la puna voisine. Les grêles tombent d'ordinaire au commencement et à la fin de la saison pluvieuse : inconnues dans certaines parties de la Bolivie, elles sont très fréquentes dans la région du sud-est, où les viticulteurs de Cinti les redoutent fort. D'après le missionnaire jésuite Bernabé Cobo, qui vivait au milieu du dix-septième siècle, la région de la Bolivie où le tonnerre gronde le plus souvent serait la partie des Andes qui donne naissance aux hauts affluents des deux systèmes amazonien et platéen. Là s'élève la ville de Chuquisaca, chaque année « frappée plusieurs fois par la foudre ». Le pays des Yungas, à la base des Andes qui présen-

tent leur mur abrupt aux courants ascendants de la plaine humide, reçoit en toute saison d'abondantes averses, et la température, aidée par l'humidité du sol et de l'air, développe, dans leur abondance de feuillage et de sève, toutes les productions végétales[1].

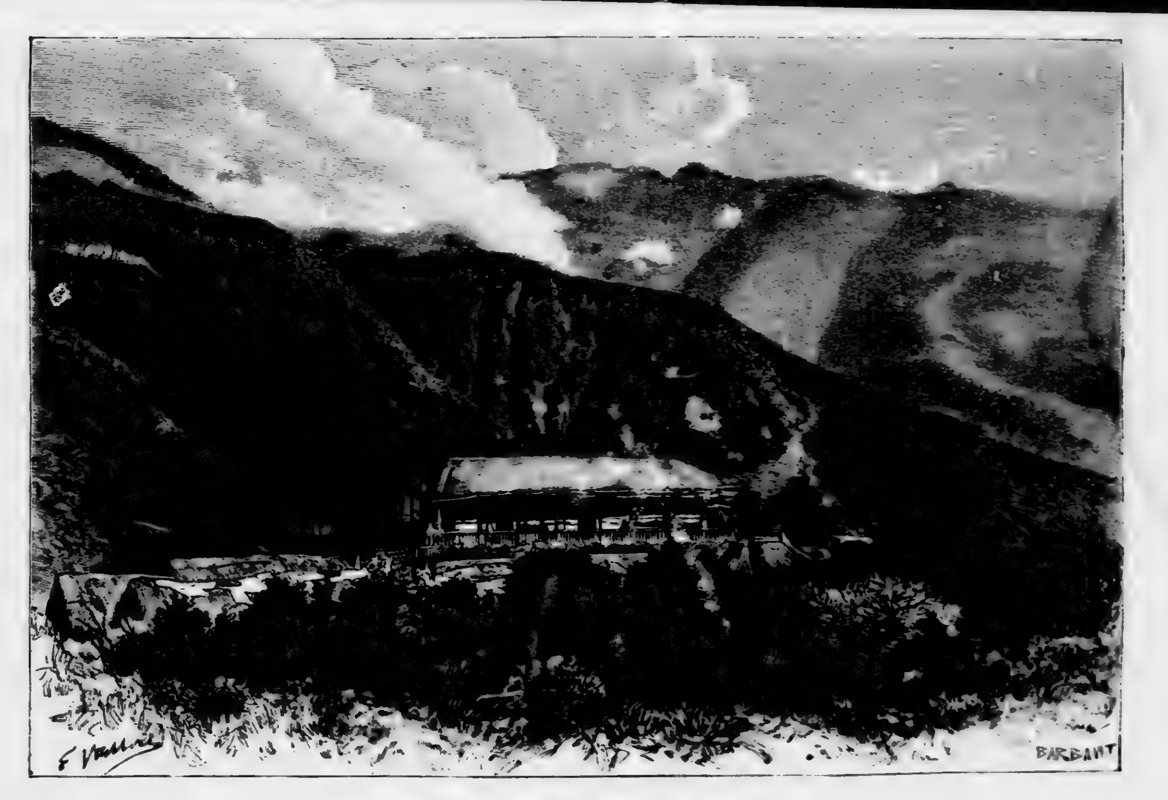
La flore de la Bolivie, région centrale du continent, où viennent se rencontrer l'aire andine et l'aire brésilienne, les espèces de l'Amazone et celles de la Plata, est d'une richesse prodigieuse, et l'acclimatement de toutes les plantes de l'Ancien Monde s'y fait avec une extrême facilité dans les terres à climat correspondant. Bois de construction, bois de teinture, fibres textiles, plantes médicinales, la Bolivie possède tout en surabondance, et la grande variété de ses plantes explique l'industrie des « botanistes » itinérants, les Indiens qui parcourent l'Amérique méridionale en vendant des simples. La région des Yungas a des forêts encore plus touffues que celles du littoral brésilien, et nulle part les cultures n'y donnent des récoltes plus amples et de meilleure qualité. Dans la zone orientale, où finit l'aire andine, où commence l'aire bolivienne, forêts et savanes, appelées *pajonales* dans la région, s'entremêlent diversement; mais les clairières se réduisent graduellement en nombre et en étendue, suivant la proximité des montagnes; à la base de la cordillère s'étend la forêt continue. Les palmiers sont représentés dans les terres chaudes par de nombreuses espèces, qui fournissent aux indigènes la nourriture, la boisson, le vêtement, la demeure, les instruments divers. Quelques arbres de la même famille s'aventurent même dans les terres tempérées, et l'espèce connue des botanistes sous le nom d'*euterpe andicola* croît sur les pentes les plus abruptes de la cordillère de Cochabamba, dans le voisinage presque immédiat des neiges persistantes : c'est une des plantes qui, avec les fougères arborescentes, se trouvent à la limite de la végétation ligneuse[2]. Les bords du lac Titicaca ont aussi des arbres, malgré l'énorme altitude du plateau : on y voit de petits oliviers. Au-dessus de la zone des plantes arborescentes domine la llareta, végétal à fortes racines, dont les feuillages s'entremêlent en un feutrage épais qui ressemble à un lichen jaunâtre et recouvre le sol comme une rouille.

La faune, semblable à celle du Pérou par les quadrupèdes, n'en diffère

[1] Température moyenne de quelques villes de la Bolivie :

Noms.	Latitude.	Altitude.	Température.
La Paz	16° 30′	3 641m	10°
Cochabamba.	17° 27′	2 560m	19°,7
Tipuani.	15° 35′	580m	23°

[2] Alcide d'Orbigny, *Voyage dans l'Amérique Méridionale*, tome VII.



PAYSAGE DES YUNCAS. — HACIENDA CUSSILLANI.

Dessin de G. Vuillier d'après une photographie.

que par l'abondance ou la rareté relative des animaux : une des bêtes les plus communes dans les Yungas est le grand rongeur, le cabiai ou capybara, qui ravage les plantations riveraines des cours d'eau. Le pays offre également une richesse extrême par toutes les petites espèces, oiseaux, papillons, scarabées. Les colibris se rencontrent même au sommet des montagnes : Hugo Reck en a vu sur le Cerro de Potosi, à plus de 4400 mètres.

V

Les Aymara, qui constituent le principal élément ethnique de la nation bolivienne, habitent presque exclusivement les plateaux, mais leur zone chevauche au nord sur le territoire du Pérou, dans les départements d'Arequipa, de Moquegua, de Cuzco. Leurs voisins septentrionaux sont des Quichua, et d'autres Quichua vivent au sud dans les régions limitrophes. Leur vrai centre se trouve dans les îles, les péninsules et sur les bords du lac Titicaca : là s'était groupée la nation dite spécialement des Aymara, dont le nom s'étendit plus tard à toutes les populations de même langage. Or ce foyer de la culture aymara fut aussi un lieu sacré pour les Incas, et leurs mythes pointaient dans cette direction comme vers l'endroit d'où étaient venus les civilisateurs de la nation quichua. On peut en conclure que les Incas étaient eux-mêmes des Aymara par l'origine ou du moins par la culture, et peut-être la langue de la cour était-elle l'idiome aymara[1]. Tandis que tous les autres peuples conquis par les Quichua devaient apprendre le parler du vainqueur, les Aymara seuls gardaient l'usage du leur : à eux revenait l'honneur d'avoir enseigné leurs maîtres[2]. Mais à l'époque où les Espagnols pénétrèrent dans la contrée, les Aymara, depuis longtemps soumis, étaient une nation déchue, moins policée que les Quichua : ayant perdu la mémoire de leur ancienne civilisation, et devenus incapables de construire des édifices comparables à ceux qu'avaient élevés leurs ancêtres dans la péninsule de Tiahuanuco, ils les attribuaient à des bâtisseurs inconnus, travaillant avant que le soleil éclairât la terre.

Depuis l'arrivée des blancs, les Aymara décrurent au point de faire craindre leur disparition complète. A en juger par les innombrables restes de constructions et par les tombeaux voisins du lac Titicaca, le

[1] G. C. Squier, ouvrage cité.
[2] Alcide d'Orbigny, *l'Homme Américain*.

bassin dont les résidents sont aujourd'hui si clairsemés était autrefois une contrée fort populeuse. Mais dans cette plaine ouverte les habitants n'avaient aucun lieu de refuge : nul ne pouvait échapper à la conscription minière pour l'exploitation des galeries métallifères à Potosi, à Oruro et autres lieux. La destruction se fit d'une manière méthodique. Puis, lors de l'insurrection de Tupac Amaru, ceux des Aymara qui restaient, heureux de conquérir leur indépendance ou du moins de changer de maître, se lancèrent à corps perdu dans l'insurrection, et la guerre, les massacres, les famines et les maladies réduisirent l'ensemble de la nation à quelques misérables débris. Maintenant on peut évaluer les Aymara à un million d'individus, en comptant comme appartenant à leur race ceux qui sont déjà plus ou moins hispanifiés. Du reste, on a constaté que le type de la mère aymara se maintient mieux que celui du père espagnol : après plusieurs générations successives d'unions mixtes, on retrouve toujours l'Aymara sous le prétendu Hispano-Américain.

Le christianisme, avec ses formes espagnoles, est devenu le culte de tous, mais de nombreuses cérémonies d'origine nationale s'y mêlent encore : le paysan ou le pâtre ne boit pas un verre d'eau-de-vie sans lever sa coiffure et faire une libation de quelques gouttes aux esprits de la montagne. Les ossements fossiles des grands animaux préhistoriques, mastodontes, mégathériums, glyptodons, servent de dieux lares en nombre d'habitations[1]. Encore de nos jours, tous les Indiens de la Sierra ont, comme les Sémites d'autrefois, le culte des « hauts lieux ». Chaque sommet de montagne se termine par un monticule de pierres qu'ont dressé les mains des voyageurs. Autrefois tous ceux qui gravissaient une cime avec un fardeau étaient tenus d'y offrir au dieu Pachacamac le premier objet qui frappait leur vue : c'était ordinairement une pierre. Ils prononçaient en même temps à plusieurs reprises une invocation résumée dans le mot *Apachecta*, et ce mot, reproduit par les Espagnols sous la forme d'*apacheta*, sert désormais à désigner le tas de pierres, ainsi que la cime sur laquelle il est érigé[2]. Sur les hauts plateaux de la puna, les bergers s'imaginent que le vendredi saint ils peuvent commettre tous les crimes, le meurtre excepté, car ce jour-là Dieu est mort, et deux jours après, lors de sa résurrection, il ignore ce qui s'est passé[3].

La langue aymara s'est maintenue, comme le quichua, et même a pénétré dans les villes : à La Paz, la métropole bolivienne, les Espagnols,

[1] Francis de Castelnau, ouvrage cité.
[2] H. A. Weddell, *Voyage dans le nord de la Bolivie.*
[3] David Forbes, *Journal of the Ethnological Society*, vol. II.

ayant presque tous vécu enfants avec des nourrices et des serviteurs aymara, parlent couramment cet idiome. Il ressemble beaucoup à celui des Quichua par la syntaxe et par le vocabulaire, qui contient un vingtième de mots identiques ou très rapprochés, surtout ceux qui expriment les idées religieuses et se rapportent au culte. Mais la langue aymara est encore plus difficile à prononcer, à cause de ses gutturales et de ses palatales; aussi les colons d'Europe qui s'imposent le labeur de l'apprendre sont-ils très peu nombreux : ils trouvent partout des Aymara purs ou métis qui connaissent l'espagnol et les dispensent de s'essayer au parler indigène. Moralement, les Indiens de la Bolivie sont encore plus tristes que ceux du Pérou : leurs traits semblent contractés par une « souffrance vague, mais constante ». Très soupçonneux, farouches, ils regardent tout, voient tout, sans remuer la tête ni un trait du visage[1]. Par le type physique, les Aymara offrent aussi un frappant aspect de parenté avec les Quichua, bien qu'ils se marient rarement d'une race à l'autre : également courts et trapus, ils ont le même teint rougeâtre, la même face large, les mêmes yeux noirs, le même front légèrement bombé, le même crâne globuleux. Leur tête se distingue par la saillie des bosses pariétales, ce qui lui donne une forme pentagonale[2]; pas une femme aymara que, d'après les idées européennes, on puisse dire jolie[3]. Les crânes d'hommes que l'on retire des tombeaux étaient presque tous déformés, mais la pratique de pétrir les têtes des enfants paraît abandonnée. Le costume ordinaire des Aymara est particulièrement disgracieux. La richesse se mesure à l'énormité des *monteras* ou chapeaux, s'évasant en forme de corolles, à large ouverture supérieure, d'où s'élancent des bouquets de fleurs et de plumes pendant les jours de fête. Les femmes ont presque toujours les cheveux tressés; elles plient sous le poids des jupons superposés : la mode en certains districts était d'en mettre un nouveau chaque année au-dessus de ceux des années précédentes, que l'on gardait jusqu'à ce qu'ils tombassent en lambeaux.

Les Quichua de Bolivie, différant peu de ceux du Pérou, complètent la partie de la nation qui se mêle graduellement à la population d'origine espagnole. Les autres Indiens, qui vivent au nord-est et à l'est dans les vallées des avant-monts et dans les plaines, ne présentent que très peu de métissage, ayant conservé l'isolement, avec l'indépendance. Il faut en excepter toutefois les Chiquitos, qui habitent à l'est les petits massifs de

[1] Philibert Germain, *Actes de la Société scientifique du Chili*, 1891.
[2] D'Ornellas, *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*.
[3] Weddell, ouvrage cité.

coteaux cristallins situés sur l'aigue-verse du Mamoré et du Paraguay, et les Mojos, établis plus au nord, dans les étendues souvent inondées que parcourent le Machupa, le San Miguel, le rio Blanco, le Baurès, affluents ou sous-affluents du Guaporé. Ces deux groupes de tribus portent des noms espagnols, ou du moins de forme hispanifiée, qui témoignent des relations amicales entre les conquérants et ces nations d'indigènes.

Les Chiquitos, les « Petits » en espagnol, sont ainsi désignés en raison de la forme qu'avaient leurs cabanes, dont la seule ouverture était fort basse, afin d'empêcher l'entrée des mouches et des moustiques, en sorte que les hommes y pénétraient en rampant sur leurs genoux. D'ailleurs, sans être petits, les Chiquitos sont de stature un peu moins haute que les Indiens du Chacó, découverts à une époque antérieure par les Européens qui remontèrent le cours du Paraguay. En moyenne, la taille des hommes faits, mesurée par d'Orbigny, est de 1^{m},66. Leurs formes diffèrent quelque peu de celles des autres Indiens du Sud, compris par l'auteur de l'*Homme Américain* sous le nom de « Pampéens ». Ils ont le torse robuste, les épaules larges, des muscles forts, mais peu saillants. Le corps paraît tout d'une venue, même chez les femmes, dont la ceinture est à peine indiquée et dont la charpente témoigne d'une vigueur presque égale à celle des hommes. Le Chiquito a la tête ronde, la face pleine, et la saillie des pommettes se perd dans l'ampleur des joues; la bouche, petite, sourit volontiers; des fossettes se creusent au menton et sur le coin des lèvres. La physionomie attire par la bonne grâce et la douceur. Les cheveux, longs, noirs et lisses, ne blanchissent jamais; au plus jaunissent-ils dans l'extrême vieillesse.

Le caractère des Chiquitos répond à leur apparence. Ils ont une gaieté constante, une bienveillance naturelle qui se maintient malgré les cruels traitements qu'on leur a fait tant de fois subir; très sociables, très hospitaliers, ils font fête à l'étranger, se visitent de peuplade à peuplade : par leur enjouement ils contrastent avec leurs voisins des pampas méridionales. Les disputes sont rares, même dans les ménages, car le Chiquito n'est point jaloux et les femmes n'en sont que plus fidèles. D'intelligence prompte, il comprend facilement tous les métiers et les pratique sans peine : sous la direction des missionnaires les villageois se prêtaient volontiers à tous les travaux qu'on leur demandait. Musiciens-nés, les Chiquitos jouent de la flûte dès l'aube, puis, quand le soleil a bu la rosée, ils commencent le travail de la journée, qui finit vers midi. L'après-midi et la soirée appartiennent à la chasse, aux chants, aux danses, aux amusements. Un de leurs grands divertissements est le jeu de paume : on voit alors des

centaines d'individus prendre part à la lutte; les joueurs lancent toujours la balle avec la tête[1].

L'heureuse nature des Chiquitos répond au charme de la contrée qu'ils habitent, pays de petits coteaux, de gracieuses vallées, de forêts éparses et faciles à parcourir. Agriculteurs, ils devaient chercher à occuper un coin bien fertile et bien abrité pour chacune de leurs tribus; mais, restés chasseurs, ils gardaient une large zone forestière autour de leurs demeures et se trouvaient ainsi parsemés en nombreuses peuplades, dont les plus éloignées ne se connaissaient que de nom. Souvent tous les habitants d'un même village n'avaient qu'une seule cabane, une sorte de phalanstère pour la grande famille; mais, à partir de quinze ans, les jeunes gens vivaient à part, dans une maison commune où se passait leur noviciat avant le mariage, qui se concluait après une offre de gibier. Ces mœurs sociales et champêtres n'empêchaient pas que les Chiquitos ne fussent quelquefois engagés en des guerres; mais elles duraient peu et leurs chefs temporaires ne gardaient qu'un vain titre, sans autorité soutenue par la force. Les guerriers chiquitos faisaient même des captifs, auxquels on donnait le nom d'esclaves, mais qui n'en devenaient pas moins les gendres de leurs maîtres.

Les Chiquitos étaient certainement fort nombreux avant l'arrivée des Espagnols; mais le premier conquérant, cet Alvarez Cabeza de Vaca ou « Tête de Vache », qui, perdu dans les Florides, avait si étonnamment traversé tant de pays inconnus et de tribus barbares pour atteindre le Mexique, arriva sur les bords du Paraguay à la tête de bandes armées et vengea par le massacre des Indiens ses longues souffrances d'autrefois. Au dix-septième siècle, les Mamelucos de São Paulo parcoururent le pays pour capturer les esclaves; des traitants espagnols de Santa Cruz de la Sierra en firent autant; puis, quand les missionnaires jésuites voulurent sauver le restant des nombreuses tribus, ils apportèrent la petite vérole et autres maladies épidémiques. Néanmoins la race a résisté et dans toutes les années qui ne sont pas marquées par l'apparition d'un fléau contagieux, la population s'accroît, car les femmes des Chiquitos sont très fécondes. En 1831, Alcide d'Orbigny put en dresser la statistique rigoureuse : ils étaient alors près de vingt mille, sans compter les congénères vivant au Brésil, de l'autre côté du Paraguay; et sur ce nombre les Chiquitos proprement dits, convertis au catholicisme, représentaient les trois quarts. Presque tous, même ceux qui avaient aussi un idiome

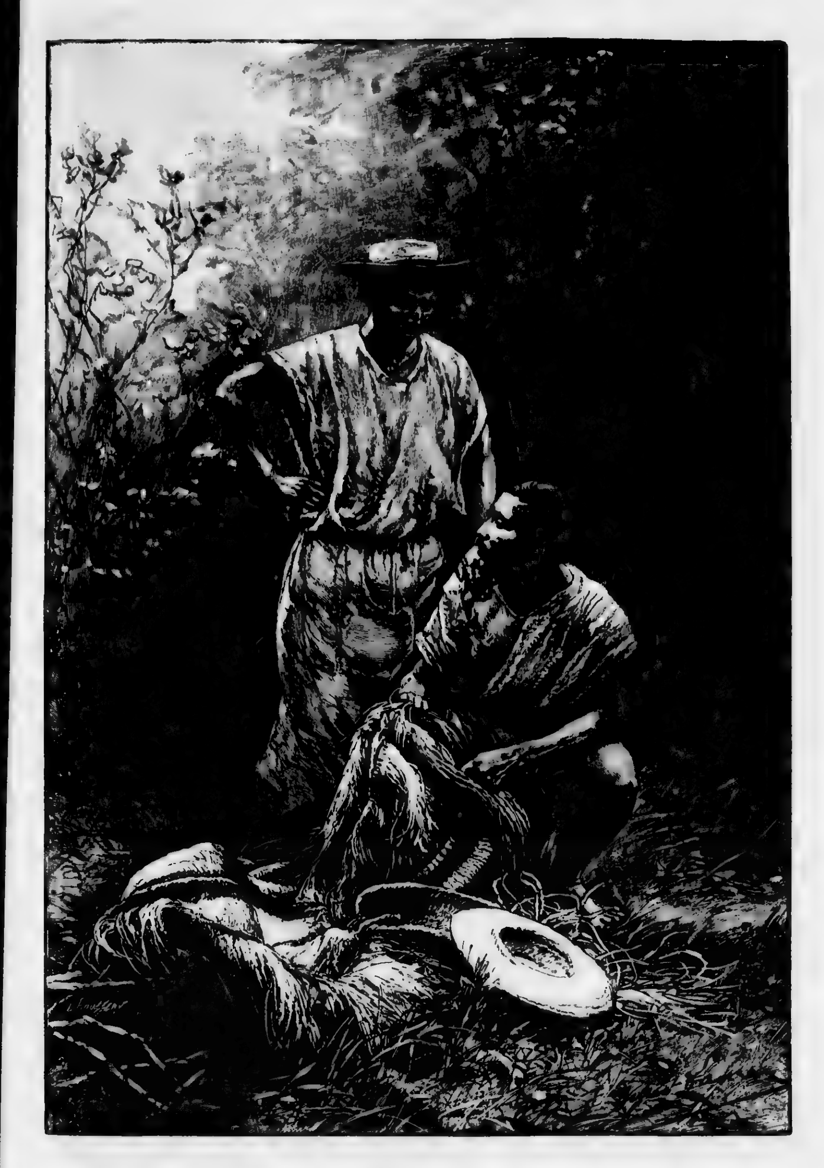
[1] Alcide d'Orbigny, ouvrage cité.

bien distinct, parlaient la langue chiquita, sonore et douce, que les Jésuites enseignaient méthodiquement dans toutes les tribus, en la complétant par l'espagnol pour le culte, les métiers, la numération, car les Chiquitos ne savaient compter que jusqu'à dix. Quelques pratiques des religions antiques se retrouvent encore sous le christianisme des Indiens; mais ceux qui sont revenus à la vie indépendante, depuis le départ des missionnaires, n'ont point rétabli leurs anciennes cérémonies. Tout en reprenant la nudité primitive, ils ne se peignent ni se perforent certaines parties du visage, comme faisaient leurs ancêtres.

Vivant dans une région de collines et de ruisseaux, les Chiquitos ne connaissent pas la navigation; les Mojos, au contraire, campés au bord de grands fleuves ou des plaines basses souvent inondées, constituent des tribus de bateliers. Cependant c'est à l'agriculture surtout qu'ils demandent leur subsistance : la crue des cours d'eau se faisant à des saisons régulières, les cultures se développent entre la semaille et la moisson. Physiquement, les Mojos ressemblent fort aux Chiquitos, mais ils sont plus robustes, un peu plus hauts de taille, et leurs femmes ont des formes moins massives. Sans avoir l'exubérante gaieté de leurs voisins, ils se distinguent par une remarquable égalité d'humeur, par la franchise, la droiture et par une grande activité : ils passent moins de temps en fêtes que leurs parents du sud et travaillent davantage. Aussi leur industrie est-elle fort avancée. Quoique éloignés des grandes villes boliviennes, les Mojos l'emportent sur les autres indigènes comme tisserands, constructeurs, sculpteurs en bois : très artistes, ils reproduisent tous les airs, copient même les peintures. Ils l'emportent probablement sur tous les autres hommes, même sur les Chinois, par leur étonnante adresse au travail d'après un modèle donné[1]; mais ils n'ont pas le génie de l'invention. D'après Viedma, explorateur que citent d'Orbigny et la plupart des écrivains de la Bolivie[2], les Mojos auraient même connu une orte d'écriture, en faisant des raies sur des planchettes. Leur langage, plus guttural que celui des Chiquitos, est beaucoup moins riche, et dans celles des tribus qui ne faisaient aucun commerce, le système de la numération s'arrêtait à cinq, même à trois ou à quatre.

Ceux des Mojos qui vivent en territoire bolivien sont au nombre d'une trentaine de mille; peut-être faudrait-il doubler le chiffre en comptant toutes les tribus apparentées qui habitent le Brésil et les forêts boliviennes

[1] Hugo Reck, *Petermann's Mittheilungen*, 1886, Heft VIII.
[2] Francisco Viedma, *Informe general de la provincia de Santa Cruz*, 1787.



INDIENS MOJOS.

Dessin de J. Lavée, d'après une photographie, communiquée par le Muséum.

du
s'e
sac
de
ma
ac
en
re
qu
qu
les
ma
av

du
de
fa
ou
fa
sa
ca
les
ex
or
de
in
ra
de
se
m
qu
ju
u
qu
co
q
m
il

du nord. Jadis ils furent beaucoup plus nombreux, mais la dépopulation s'est faite comme chez les autres nations, non par la guerre et les massacres, puisque, défendus par les marais, ils se sont trouvés toujours en dehors de l'itinéraire des chercheurs d'or et des marchands d'esclaves, mais par les épidémies qui suivirent l'arrivée des missionnaires. Ils acceptèrent la direction des prêtres jésuites avec une docilité parfaite et en aucune circonstance ne cherchèrent à se débarrasser du joug. Leur religion primitive se compliquait de superstitions atroces : ainsi la femme qui avortait devait être sacrifiée et le mari était obligé de l'immoler; quand deux jumeaux naissaient, il fallait aussi les tuer, la nature même les ayant désignés par leur mode de naissance comme une portée d'animaux; parfois, à la mort de la mère, les nourrissons étaient inhumés avec elle.

La religion des Mojos était naturiste. Ils se croyaient les enfants du lac, du bois ou de la berge, et, malgré leurs fréquentes navigations, tâchaient de revenir toujours à l'endroit où ils étaient nés : chaque village, chaque famille avait ses dieux dans l'air ou le sol, parmi les bêtes de l'onde ou de la forêt. La plupart des Mojos sont devenus catholiques avec fanatisme; dans la semaine sainte ils se flagellent et se déchirent, arrosant de leur sang les marches des autels et des reposoirs. L'influence du catholicisme paraît avoir modifié complètement leur état politique. Jadis les caciques n'avaient aucune autorité : devenus les agents des prêtres, ils exercent maintenant un pouvoir absolu; leurs moindres paroles sont des ordres et « le bâton ne leur a point été donné en vain ». Mais à l'influence des prêtres a succédé celle des traitants, surtout depuis que des travaux, infructueux d'ailleurs, ont été entrepris pour le contournement des cataractes et des rapides du Madeira par un chemin de fer. Les Mojos sont de trop précieux auxiliaires comme bateliers pour qu'on ne tentât pas de se les attacher, et c'est ainsi que prirent fin nombre de communautés mojas et que leurs mœurs ont changé. Les rameurs de ces rivières, que l'on voit à toutes les escales du Beni, du Madeira, de l'Amazone jusqu'à Manaos, font l'admiration des voyageurs. Comme vêtement, ils ont une chemise des plus confortables, qu'ils se fabriquent avec le liber de quelque géant de la forêt. En peu d'heures, ils abattent l'arbre qui leur convient, en détachent une bande de sous-écorce, longue d'environ quatre mètres, brillante comme la soie, et l'assouplissent à coups de maillet : il ne leur reste qu'à ménager une ouverture pour la tête et ils possèdent ainsi le meilleur et le plus élégant des ponchos.

D'Orbigny classe parmi les Mojos d'autres tribus qui leur ressem-

blent par divers traits physiques et peut-être par l'origine, quoiqu'elles semblent bien différentes aujourd'hui : tels les Canichanas, que l'on dit avoir été anthropophages, et qui sont restés des guerriers pillards, souvent embusqués derrière les arbres lors du passage des blancs : que ceux-ci ne se tiennent pas sur leurs gardes, on leur a bientôt volé armes et outils de fer. Les Canichanas parlent une langue très distincte de celle des Mojos, de même que les Itonamas, autre peuple que l'on redoute aussi à cause de son naturel bas et de son penchant au vol. Une coutume horrible n'a pas encore complètement disparu : celle d'étouffer les malades, dans la crainte que la mort ne s'échappe pour passer en d'autres corps. Une autre nation, celle des Ité ou Itenes, qui a donné son nom au fleuve appelé également Guaporé, est restée toujours hostile aux blancs, traitants ou missionnaires : on les désigne souvent par la dénomination de Guarayos, appliquée par erreur à plusieurs tribus différentes, comme en d'autres parties de l'Amérique celles d'Aruacos et de Guaycuru.

Les vrais Guarayos, qui habitent les hauts de l'aigue-verse amazonienne, — bien peu nombreux, car d'Orbigny les évaluait à 1100 individus seulement, — appartiennent certainement à la grande race guarani, qui domine dans le Paraguay, dans la province platéenne de Corrientes et dans les régions limitrophes du Brésil. Leurs traditions indiquent le sud-est comme pays d'origine, mais la migration se fit à l'époque précolombienne : les premiers explorateurs les trouvèrent à l'endroit qu'ils occupent de nos jours, entre les Chiquitos et les Mojos. La vaste contrée dans laquelle leurs petits villages et campements sont épars ressemble aux pays des Chiquitos : mêmes collines peu élevées, mêmes vallons fertiles, mêmes forêts sans grande étendue, même nature agreste et riante. Les Guarayos ou Guara-Yû, les « Hommes Jaunes », sont en effet d'une nuance de peau très claire et, transportés en Europe, se confondraient facilement avec le reste de la population. Quoique frères des Guarani du Paraguay, les Guarayos sont de plus haute taille. Robustes et en même temps presque gracieux, ils présentent un beau type de virilité; seulement ils prennent quelquefois avec l'âge un excès d'embonpoint. La figure est ronde, avec des yeux spirituels et doux, légèrement relevés vers leur angle extérieur; mais ils se distinguent des autres Guarani, et même de tous les Américains, par une barbe longue et fournie, droite, jamais frisée comme celle de l'Européen, et couvrant le menton, le bas des joues, la lèvre supérieure : d'Orbigny croit que l'influence des lieux doit être la cause de cette anomalie physiologique chez le Guarayo.

Le caractère répond à la physionomie. Suivant les expressions du savant explorateur, il offre le « type de la bonté, de l'affabilité, de la franchise, de l'honnêteté, de l'hospitalité, de la fierté de l'homme libre ». Le Guarayo se croit supérieur à l'Européen, et en effet il vaut mieux par la pratique de la liberté et la droiture de la vie que la plupart des civilisés avec lesquels il se trouve en contact. Il n'a point de maître, mais il respecte fort les vieillards et se range volontiers à leurs conseils. Les Guarayos n'ont que deux lois, mais sommaires, et que d'ailleurs on a rarement occasion d'appliquer, prononçant la mort contre le vol et contre l'adultère. Les jeunes filles n'ont pas à rendre compte de leur conduite; mais dès que leur frère, — et non le père, — les a vendues, — car là aussi le mariage est un achat, — elles appartiennent au mari, qui peut leur donner une compagne quand elles sont devenues trop âgées. Les Guarayos se construisent des cabanes spacieuses, de forme octogonale, comme étaient celles des Caraïbes d'Haïti à l'époque de la conquête[1], et se creusent des pirogues analogues à nos périssoires, ayant jusqu'à 10 mètres de long sur 50 centimètres de largeur. Leur religion défend de se vêtir : ils vont nus, sauf dans le voisinage des Européens, et ils ne prennent alors, à l'exemple des rameurs mojos, d'autre vêtement que la chemise de liber; mais ils se peignent le corps de bariolages rouges et noirs, et comme signes distinctifs de leur nation, portent des jarretières, des plumes, une baguette passée dans la cloison du nez ou des traits de tatouage : jamais ils ne coupent leur chevelure. Ils vénèrent un Esprit, le Tamoï, ou « Grand-Père », qui leur enseigna l'agriculture, et monta au ciel en promettant de les y porter après leur mort; l'arbre sacré qu'ils plantent à côté de leur cabane leur servira de perchoir pour s'envoler. En souvenir de l'ascension de Tamoï, en espérance de leur résurrection, ils célèbrent des fêtes solennelles, nus, armés d'un bâton de bambou, avec lequel ils frappent le sol en cadence pour accompagner leurs chants et leurs prières.

Les Chiriguanos ou Chirihuana, qui vivent beaucoup plus éloignés du gros de la race guarani, à la base des Andes boliviennes et sur le cours du rio Grande ou Cacá jusqu'à la zone des grandes forêts, sont les frères des Guarayos, mais leur langue, quoique peu différente de celle qu'on parle au Paraguay, est cependant plus distincte que le guarayo de la souche primitive. Une partie de la nation, fixée par les missionnaires en de grands villages, a passé au christianisme, et l'on dit qu'ils augmentent beaucoup en nombre dans la province de Tarija; mais la plupart des Chiriguanos ont

[1] Oviedo y Valdez, *Historia general de las Indias*.

gardé leur indépendance : d'Orbigny évaluait l'ensemble de leurs peuplades à 19 000 individus. Ces Indiens, fort actifs, s'ingénient à trouver de l'ouvrage en dehors des petits travaux d'agriculture et d'industrie nécessaires à leur entretien : ils se sont faits éleveurs et montent fort bien leurs chevaux, avec un simple bât de jonc. Parmi les peuples nombreux que l'on cite comme pratiquant la couvade, les Chiriguanos seraient peut-être ceux chez lesquels cette coutume était naguère le plus strictement observée : aussitôt après l'accouchement, la femme se remettait à ses travaux habituels, tandis que l'homme, étendu dans son hamac, et soigneusement garanti du contact de l'air extérieur, se soumettait à une diète rigoureuse. Leurs conseils de guerre, comparés à ceux des autres peuples, présentaient une certaine originalité. Ils cherchaient d'abord l'inspiration dans la musique et la danse, puis, après avoir délibéré pendant la nuit, ils se baignaient à la pointe du jour, se peignaient la figure, s'ornaient de plumes, déjeunaient et prononçaient la décision finale, à la majorité des voix. Chrétiens ou païens, les Chiriguanos paraissent fort indifférents aux choses religieuses, mais, en hommes pratiques, s'accommodent volontiers du confort que peut donner la civilisation européenne. Les Tobas, nation du Pilcomayo qui confine aux Chiriguanos, ont souvent tenté de les suivre pour prendre possession des vallées boliviennes, et parfois ils ont fait des incursions temporaires de pillage, de massacre et de rapt. On les redoute fort et dans les fêtes boliviennes on représente toujours des Tobas ornés de plumes d'autruche, comme pour figurer les « sauvages » par excellence[1]. C'est en essayant de traverser le pays des Tobas pour atteindre la Bolivie par la voie directe du Pilcomayo que Crevaux et ses compagnons trouvèrent la mort.

Les Sirionos, autres Guarani émigrés en Bolivie, seraient fort peu nombreux : d'Orbigny les évaluait à un millier seulement. Abhorrant les blancs et les métis, ils demeurent au nord des Chiriguanos et non loin des Guarayos, dans les forêts où serpente le rio Grande : leur émigration date certainement d'une époque déjà lointaine, car leur guarani s'est fort corrompu, et ils comprennent difficilement les Chiriguanos. Malgré la durée de leur séjour dans un pays si riche en courants navigables, ils n'ont pas encore appris à se construire des bateaux et, quand ils ont à traverser des rivières, tendent adroitement des lianes d'un rivage à l'autre, en se servant des troncs échoués dans le courant comme de bouées d'ancrage.

[1] Francis de Castelnau, ouvrage cité.

A l'ouest du Mamoré et au nord des Andes de Cochabamba et de Carabaya, les Indiens de la Bolivie septentrionale qui parcourent la région des avant-monts et les plaines sont désignés d'une manière générale comme Antisiens, terme collectif qui embrasse des tribus très différentes : les gens policés des plateaux les appellent d'ordinaire Chunchos, mot

N° 131. — POPULATIONS ABORIGÈNES DE LA BOLIVIE.



qui pour eux a simplement le sens de « Sauvages ». Quelquefois on comprend spécialement sous ce nom les Mosetenes restés païens qui vivent sur les bords du rio Beni et que l'on distingue ainsi des autres Mosetenes et des Lecos christianisés. L'appellation tout à fait incorrecte de Guarayos s'emploie d'une manière plus hostile encore à l'égard des Indiens qui errent dans les forêts épaisses, entre le Madre de Dios et le Madidi : là ce

nom est synonyme d' « ennemi » et même on en a fait un verbe qui signifie « tuer »[1]. Les blancs connaissent peu ces prétendus Guarayos, si différents des vrais Guarayos d'origine guarani : ils se tiennent prudemment à l'écart des intrépides fils de la forêt. Ces Indiens sont presque nus, sauf aux jours de fête, où ils se promènent vêtus de longs manteaux. Hardis bateliers, ils creusent par le feu des esquifs d'une quinzaine de mètres en longueur, évidés dans un seul tronc d'arbre, et taillent des glaives ou coutelas dans le bois dur du *bactris ciliata* : quant aux travaux de la culture, ils les laissent presque entièrement aux femmes. Très religieux, ils adorent un dieu, Baba-Buada, qu'ils identifient avec le vent, et qui réside, disent-ils, dans les régions du sud, d'où soufflent en effet les brises alizées : avant les semailles, de même qu'à l'occasion des récoltes, ils célèbrent de grandes fêtes en son honneur et boivent alors, mais sans s'enivrer, la liqueur extraite du manioc[2]. Les Lecos christianisés des bords du Maipiri, voisins des Mosetenes, paraissent appartenir à la même souche ethnique. Ils contrastent singulièrement avec les Aymara par la gaieté, la douceur, la franchise enfantine. Quoique leur langue soit très sonore, ils ne chantent jamais, ce qu'il faut attribuer peut-être à une défense des missionnaires. Jamais non plus ils ne dansent : il suffit d'une faible peccadile pour qu'on les punisse du fouet : une « arrobe », c'est-à-dire vingt-cinq coups, est une punition très commune[3].

La nation la plus remarquable parmi tous ces Antisiens ou Chunchos est celle des Yuracaré ou les « Hommes Blancs », gens de forte taille et de belle prestance que l'on rencontre surtout entre les sources du Beni et celles du Mamoré, sur le versant septentrional des Andes de Cochabamba. Les Yuracaré sont presque blancs, et cette clarté du teint, leur attitude fière, la grâce de leurs formes élancées pourrait les faire prendre de loin pour des Européens de race : d'ailleurs leurs traits ressemblent à ceux des Quichua[4]. D'Orbigny se demande si la blancheur du teint des Yuracaré ne provient pas de ce qu'ils vivent constamment dans la tiède humidité des forêts, abrités des rayons du soleil[5]. Ils contrastent avec les Guarani par les mœurs : tandis que ceux-ci sont agriculteurs et ne chassent guère que par désœuvrement, les Yuracaré vivent presque exclusivement de la chasse et laissent d'ordinaire le soin des jardinets à leurs femmes. Comme

[1] L. Balzan, *Bollettino della Società Geografica Italiana*, Luglio 1892.
[2] H. Guillaume, *Scottish Geographical Magazine*, May 1890.
[3] *Bulletin de la Société de Géographie*, 1858; *Bull. de la Société d'Anthropologie*, 1861
[4] Weddell, ouvrage cité.
[5] A. d'Orbigny, ouvrage cité.

artisans, ils sont fort habiles pour tisser leurs robes et les couvrir de dessins imprimés au moyen de matrices en bois sculpté : ces barbares connaissaient donc l'impression, ignorée des Quichua. Très fins, tenant au titre qu'ils se sont donné : les « Premiers des Hommes », ils prouvent leur supériorité par le mépris de la souffrance. Dans les fêtes, ils se couvrent de blessures sans jamais pousser un cri, et se barbouillent de leur propre sang. Ils ont leur « code de l'honneur » pour régler les duels et en discutent les exigences avec emphase dans les assemblées; quand l'honneur exige qu'ils meurent, ils se suicident avec la simplicité magnanime d'un Japonais, la bonne grâce d'un philosophe romain. Remplis d'imagination, ils possèdent une mythologie fort riche, mais leur surnaturel n'est qu'un sujet à discours : ils ne vivent point dans la terreur religieuse de l'inconnu. Un précepte d'éducation absolu leur interdit de faire jamais le moindre reproche, de donner le moindre conseil aux enfants : à ceux-ci de se diriger comme il leur convient d'après les exemples qu'ils reçoivent. La liberté des enfants est sacrée, mais non leur vie : quand ils gênent, on s'en débarrasse. Les Caripunas, Araonas, Pacauaras, Toromanas, et autres tribus des plaines boisées du Madre de Dios et du Beni ont des mœurs analogues.

Divers groupes d'Indiens qui peuplent les avant-monts et les plaines d'Apolobamba portent l'appellation commune d'Apolistas. Une des tribus, celle des Collahuayas, appelés aussi Muñecas, du nom de leur province, et Charazani, d'un de leurs villages, habite la haute région montagneuse, au milieu des Aymara, mais elle vit en étrangère, ignorant, semble-t-il, tout ce qui se passe autour d'elle. Catholiques en apparence et portant toujours au cou, comme marque distinctive, un crucifix d'argent massif, les Collahuayas ne se marient qu'entre eux et parlent une langue particulière. Plus sveltes, plus blancs que les Quichua et les Aymara, ils ont les traits plus fins, les cheveux moins raides, très abondants, qu'ils nouent en une tresse épaisse. Taciturnes, patients, rusés, âpres au gain et d'une avarice sordide, ils ne songent qu'à grossir l'avoir de leur famille, et de même que certains montagnards des Balkans, des Alpes, des Pyrénées, ils voyagent à l'étranger comme marchands de simples, de pierres aimantées, de métaux, comme chanteurs ambulants, parfois comme médecins[1]. Ils parcourent la Bolivie, le bas Pérou, même le Brésil et les provinces de la Plata, où on les appelle simplement « *Indios del Peru* », et, après des années de vie errante, rapportent à la famille

[1] Bollaert; Angrand; Gosse, *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 1861.

le pécule péniblement amassé, quelquefois même poussent devant eux des bandes de mules chargées[1]. Au départ ils confient leurs femmes à des amis et au retour reconnaissent les enfants nés pendant leur absence[2].

VI

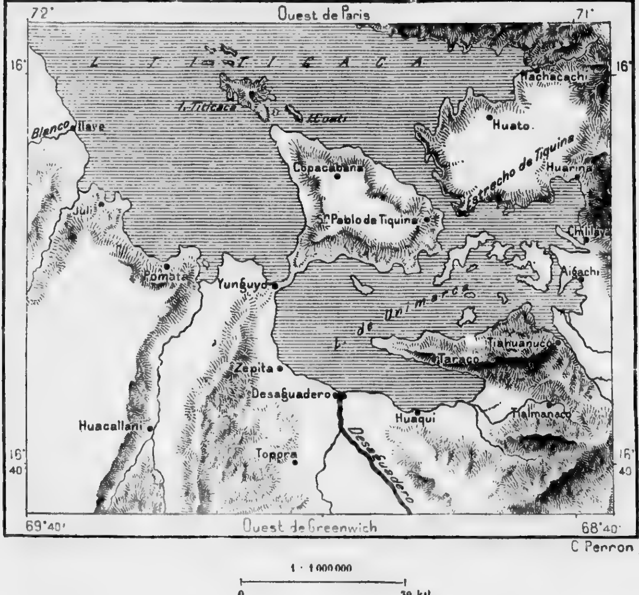
La Bolivie actuelle n'a point de grandes villes; elle en eut peut-être jadis. Ce qui est aujourd'hui l'humble village de Tiahuanaco, sur la « rive asséchée » du lac Titicaca, mais à 36 mètres au-dessus du niveau actuel de l'eau, fut, sinon une cité considérable, du moins une métropole politique et religieuse. Les ruines d'un temple forment un monticule de débris; des granits et des porphyres taillés gisent sur le sol, et des mégalithes alignés indiquent les anciennes rues. Les églises de tous les villages voisins ont été construites avec des matériaux épars de la cité aymara, et même la cathédrale de La Paz a été portée bloc à bloc de l'immense carrière. Le seul monument à peu près conservé de Tiahuanaco consiste en une sorte de pylône, dit « porte du Soleil » à cause d'une figure taillée en creux et entourée de signes indéchiffrés. Des images de chouettes et de serpents et d'autres ornements, qui ressemblent d'une manière étonnante, jusque dans les moindres détails, aux sculptures de Palenque et d'Ococingo[3], rappellent un culte antérieur aux Incas. Quelques statues ont été conservées et placées dans l'église moderne. Une tête colossale, formant chapiteau de colonne, se voit encore à mi-chemin de Tiahuanaco à La Paz : elle faisait probablement partie d'une énorme effigie humaine que l'on essaya de transporter dans la cité espagnole, mais que l'on dut abandonner. Les passants indiens considèrent ce curieux débris comme un objet diabolique, et, pour conjurer le mauvais œil de la pierre, lui jettent en passant une poignée de poussière ou de boue. D'énormes blocs s'alignent dans les campagnes du plateau comme les mégalithes de l'Europe occidentale. Quelques-unes de ces roches, taillées à la base et se terminant par deux piliers, représentent vaguement des statues gigantesques.

La péninsule de Copacabana, au nord de Tiahuanaco, paraît avoir été un lieu sacré à l'époque primitive de la civilisation aymara, et sa renommée de sainteté s'est conservée jusqu'à nos jours : l'église de l'endroit renferme

[1] Mme Lina Beck Bernard, *Notes manuscrites.*
[2] Hugo Reck, *Petermann's Mittheilungen*, 1867.
[3] Squier; Nadaillac, *l'Amérique préhistorique.*

une *Virgencita milagrosisima*, une « Virginette très miraculeuse », vers laquelle accourent les malades, les malheureux et surtout les chercheurs d'or, demandant des indices pour la découverte d'une mine ou d'un filon. Le nom de Copacabana, que l'on rencontre jusqu'en Colombie, n'est pas dû à d'anciennes conquêtes quichua, mais à la renommée de la Vierge du Titicaca. Les principales antiquités de la péninsule consistent en gradins, en plates-formes, en sièges taillés dans la roche dure : des thermes, dits « bains

N° 125. — PRESQU'ILE DE COPACABANA.



de l'Inca », se sont parfaitement conservés, avec leurs trois griffons et leur piscine. La terre voisine, dite de Titicaca ou île du Soleil, n'a gardé que des chemins creusés dans la roche par les pas des pèlerins et des ruines sans beauté, restes de murailles, qui n'ont rien de l'aspect grandiose des constructions cyclopéennes. Une source thermale y alimente les « bains de l'Inca » et près de là se montre une grotte où, d'après la légende, aurait vécu Manco Capac avant qu'il donnât des lois au monde quichua. L'îlot de Coati ou de la Lune, voisin de la grande île, renferme le palais des Vierges, le mieux conservé des monuments aymara.

La ville de Corocoro, située sur un petit affluent oriental du Desaguadero, dans une profonde quebrada que dominent des berges nues, doit sa population et sa prospérité aux mines de cuivre natif que renferment les montagnes avoisinantes. Le métal se présente soit en grains disséminés dans la roche, soit en cristaux, soit en plaques et en rognons; de nombreuses veines contiennent aussi de l'argent. L'exploitation se fait au moyen de galeries aboutissant à des puits latéraux et desservies par des lignes de rails. Le minerai est d'une grande richesse, mais en ces hauteurs où l'on n'a d'autre combustible que des baccharis résineux, le travail de la fusion serait impossible et l'on se borne à écraser le minerai et à le débarrasser des matières étrangères par la lévigation : la poudre que l'on obtient par ce procédé s'exporte en Europe sous le nom de *barrilla*. Le port de Corocoro sur le fleuve Desaguadero se trouve directement à l'ouest, au village Calacoto : un pont de roseaux, parfois emporté par les crues, y traverse le courant. En aval, le Maure vient s'unir au Desaguadero. Jadis le chemin le plus important de la Bolivie passait à Calacoto : c'était la grande voie commerciale qui rattachait les hauts plateaux au port d'Arica par le col de Tacora et la ville de Tacna : la construction du chemin de fer d'Arequipa à Puno a partiellement déplacé la direction du trafic. La route de La Paz à Tacna passe en amont, au bourg de Nazacara, où s'arrêtent les bateaux à vapeur venant du lac.

Oruro, l'ancienne San Felipe de Austria, située à 3800 mètres d'altitude environ, dans la plaine fleurie de sel et de salpêtre qui se relève à l'est du Desaguadero, vers les pentes de la cordillera Real, fut, après Potosi, la plus grande cité de la Bolivie : elle eut, dit-on, 76000 habitants au dix-septième siècle, dix fois plus que de nos jours; en 1891, elle fut choisie temporairement pour capitale de la République. Ses richesses lui venaient de ses mines d'argent, maintenant abandonnées pour la plupart; mais on exploite encore ses gisements d'étain : au nord près de Sepulturas, ainsi nommée de ses anciens tombeaux, et au sud près de Sorasora et de Poopó. Les veines stannifères, qui se trouvent au point de contact des porphyres et des argiles schisteuses, livraient au commerce de 1000 à 1500 tonnes d'étain par année; elles en fournissent davantage depuis que le chemin de fer de Huanchaca, poursuivi dans la direction du nord, atteint la ville d'Oruro : là commence le pénible sentier qui remonte au nord-est vers le col de Huaillas pour redescendre à Cochabamba.

Huanchaca était naguère un pauvre groupe de cabanes où passaient de rares voyageurs, entre Potosi et le port d'Iquique; pour se retrouver sous un climat moins rude, on traversait à la hâte cet âpre cirque de

rochers, situé sur les pentes du cerro Cosuño, à 4102 mètres d'altitude, au-dessus de la zone des arbres et des arbustes. Mais le minerai d'argent se présente en quantités si considérables, que la population s'est portée vers ce lieu de mines, comme jadis vers Oruro, et qu'une compagnie a construit une voie ferrée montant du littoral d'Antofagasta, sur territoire chilien, jusqu'à cette aire de condors : l'embranchement de Huanchaca se rattache à la grande ligne d'Oruro par la station d'Uyuni. Ce chemin de fer est la plus longue des voies ferrées qui s'avancent des bords du Pacifique dans l'intérieur des régions andines, et bientôt, toutes les difficultés de l'escalade étant vaincues, ses rails pourront se raccorder, le long des rives du lac Titicaca, avec ceux de la voie d'Arequipa : une partie notable de cette ligne inter-andine que projeta le Congrès pan-américain sera terminée. Les mines de Huanchaca, dont les produits, si abondants, ont fourni les fonds nécessaires à la construction de cette voie coûteuse, ne sont exploitées que depuis 1874, et, les premières années ayant été employées à la construction des usines et à l'installation d'un puissant outillage, le rendement du travail ne commença d'une manière normale qu'en 1880. Actuellement ces mines produisent à elles seules plus de minerai d'argent que tout le reste de la Bolivie[1]. Au sud de Huanchaca, d'autres veines argentifères découvertes à nouveau près du lac d'Aullagas, à Colquechaca, et dans les montagnes de Lípez, où, suivant le dicton populaire, « coule un fleuve d'argent », ne sont guère moins productives.

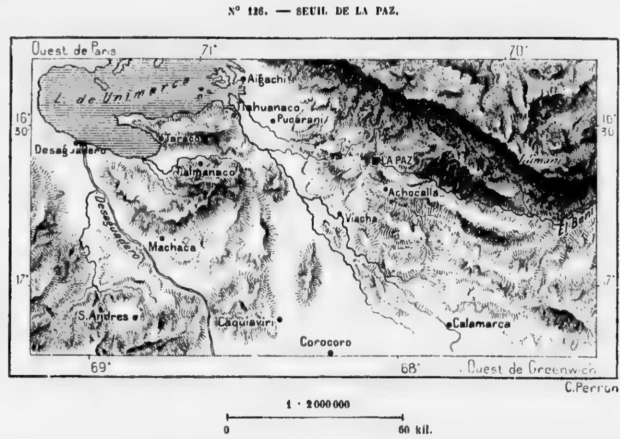
Sur le versant amazonien des Andes, la cité de La Paz a le premier rang : la plus populeuse de toute la Bolivie, et, quoique n'ayant eu le titre de capitale que temporairement, elle peut être considérée comme le véritable chef-lieu de la République. On a pu dire du gouvernement bolivien qu'il a presque toujours été en voyage, se déplaçant de Sucre à La Paz, à Oruro, à Cochabamba, suivant les vicissitudes des guerres et des révolutions. A la moindre alerte, généraux et soldats, ministres et employés, emportant leurs archives, sautent à dos de mulet pour escalader les monts et franchir les vallées, à la recherche d'une capitale plus tranquille. La ville de La Paz devait avoir à leurs yeux l'avantage de sa situation dans la partie la plus rapprochée du monde extérieur : l'attraction de l'Europe a fait de

[1] Production des mines de Huanchaca en minerai d'argent en 1890 :

6 561 293 marcs ou.	22 086 922	francs.
Frais d'extraction	8 834 769	»
Bénéfice net.	13 252 153	francs.
Bénéfice net de 1877 à 1890 . .	130 000 000	francs.

La Paz la cité la plus vivante de la Bolivie, comme elle a fait de Pétersbourg la cité principale de la Russie. Située sur un terrain très incliné, de 3700 à 3800 mètres d'altitude, dans une large quebrada où passèrent autrefois les eaux du déversoir lacustre des plateaux et où ne coule aujourd'hui qu'un ruisselet, l'une des sources maîtresses du Beni, La Paz n'est séparée du lac Titicaca que par un seuil à pente douce du côté occidental; mais sur le versant oriental la déclivité, longue et raide, n'a été vaincue qu'au moyen d'un ruban serpentin de lacets. De grands travaux pour la coupure du seuil relieront La Paz aux deux chemins de fer de Huanchaca et

N° 126. — SEUIL DE LA PAZ.



d'Arequipa et à son port sur la rive sud-orientale du lac, le village de Chililaya, où se trouve la douane bolivienne.

Chuquiabo était le nom du groupe de cases indiennes qu'Alonzo de Mendoza remplaça, au milieu du seizième siècle, par une ville espagnole sous le vocable religieux de Nuestra Señora de La Paz. Après la guerre de l'Indépendance, qu'elle inaugura par un soulèvement, dès 1809, la cité, prenant un surnom patriotique en l'honneur du triomphe décisif, s'appela désormais La Paz de Ayacucho. A l'endroit où s'élève l'amphithéâtre de la ville, la quebrada s'élargit en bassin : un lac y remplissait un des creux étagés de la vallée, puis se vida par un ravin d'érosion, tandis que des éboulis le comblaient en amont. Les maisons se sont construites sur le sol inégal des deux rives, d'où l'on aperçoit en bas l'abîme tortueux et verdoyant des combes inférieures. La ville même est trop haut située pour que les jardins et la promenade publique longeant le torrent aient

de Pétersbourg
ncliné, de 3700
sèrent autrefois
ule aujourd'hui
az n'est séparée
ccidental; mais
é vaincue qu'au
ux pour la cou-
e Huanchaca et



ic, le village de

s qu'Alonzo de
ville espagnole
rès la guerre de
ès 1809, la cité,
décisif, s'appela
phithéâtre de la
it un des creux
tandis que des
nstruites sur le
me tortueux et
rop haut située
le torrent aient

LA PAZ. — LE PALAIS DU CONGRÈS.
Dessin de Taylor, d'après une photographie communiquée par M. P. Pelet

d'autres arbres que des espèces rabougries, notamment des sureaux et des pommiers, gardant leur feuillage pendant l'hiver. Au-dessus de l'horizon, vers le sud-est, se dresse l'étincelante cime de l'Illimani. La Paz possède un monument grandiose, sa cathédrale, construite et décorée avec faste à l'époque où l'argent ruisselait des mines de Potosi. Le gave de La Paz et les torrents des vallées avoisinantes roulent des paillettes d'or, et les éboulis auxquels s'appuie la ville renferment des pépites; mais l'industrie minière n'a plus aucune importance, et c'est à l'échange entre les denrées agricoles venues des Yungas et les marchandises étrangères que La Paz doit sa prospérité. Les principaux établissements d'instruction, université et grandes écoles, se sont fondés dans cette ville, celle qui représente le mieux en Bolivie la civilisation européenne.

A la sortie de ses hautes gorges, le ruisseau de La Paz, devenu le Beni, reçoit successivement plusieurs ruisseaux aurifères. On se rend au district des mines par diverses routes, toutes fort pénibles, soit par la vallée de La Paz et la rivière Coroico, soit par le revers occidental de la cordillera Real et la brèche qu'emprunte la rivière de Sorata, Caca ou Maipiri, née sur le plateau : d'après Arnous de Rivière, cette dernière voie, évitant les passages difficiles, serait la meilleure pour se rendre des bords du Titicaca aux forêts du Beni. Vers la source du Maipiri se trouve un sanatoire de La Paz, la villette de Sorata, qui fut populeuse au siècle dernier, avant la révolte de Tupac Amaru : tous les Espagnols de la contrée s'y réfugièrent; mais, sans s'attarder à les assiéger, le descendant des Incas établit un réservoir en amont de la ville, puis, ouvrant soudain la digue, lâcha le torrent en avalanche sur la cité; elle s'écroula, livrant ses défenseurs au massacre. Sorata est encore un lieu de commerce assez actif pour la région minière de Tipuani[1], le « Potosi de Oro » : le trafic s'y trouve presque en entier entre les mains des traitants germaniques. Chulumani, se dressant en couronne au sommet d'un piton, à l'est de La Paz, dépend absolument pour son alimentation des Indiens qui lui apportent des vivres. Une autre ville, Coroico, située plus au nord sur une terrasse fertile, dans un paradis de bananiers et d'orangers, est le centre principal des plantations de coca et autres denrées des Yungas. En 1740, le botaniste Joseph de Jussieu séjourna à Coroico, où il étudiait la coca, plante qu'il fut le premier à envoyer en France et que déterminèrent plus tard Laurent de Jussieu et Lamarck. El Huanay (Guanay), non loin

[1] Production aurifère de Tipuani, de 1818 à 1868.

43 355 kilogrammes, soit 50 000 000 francs.

de Tipuani, mais encore plus bas, dans une vallée pestilentielle où l'air se renouvelle peu, n'est qu'un pauvre village; mais tous les Boliviens en connaissent le nom, car parmi les familles qui ont pris part aux mouvements politiques de la Bolivie, toutes ont eu un ou plusieurs de leurs membres exilés dans ce redoutable lieu. Les groupes de maisonnettes ou de cabanes qui se succèdent en aval ne sont que des campements, appartenant à des traitants pour la récolte du caoutchouc et autres produits de la forêt.

Cochabamba, la « Plaine du Lac », ainsi nommée de la dépression lacustre, maintenant asséchée, qu'elle occupe, à 2560 mètres d'altitude, n'est guère inférieure à La Paz comme centre de population, quoique sa position géographique, au sud d'un « nœud » montagneux d'escalade très difficile, vers les sources du Mizque, un des hauts affluents du rio Grande, soit très défavorable pour le commerce. Mais les avantages du climat et du sol compensent le manque des communications. La plaine de Cochabamba, fort bien cultivée, donne du froment en abondance, ainsi que d'autres produits, utilisés par de nombreuses industries : on y voit des filatures de laine et de coton, des tanneries, des savonneries, des fabriques d'amidon. Le département fait un commerce évalué au quart des échanges de la République entière; il exporte surtout des feuilles de coca, des céréales, de la farine, du gros bétail, des laines et des bières, important en échange des cotonnades, pour la plupart de provenance nord-américaine. Presque toutes les transactions se font dans les foires dominicales des villages, où les naturels accourent de toutes les régions de la montagne, parfois au nombre de plusieurs dizaines de milliers[1]. Les mines du district ne sont plus exploitées.

La division du travail a fait de chaque bourg du département, Arque, Cliza, Mizque, un marché spécial pour telle ou telle production, laines, fromages, bétail, chevaux, pommes de terre, coca ou céréales : il faut descendre en dehors des montagnes proprement dites pour entrer dans une zone différente quant aux habitants, aux usages et aux produits. Santa Cruz de la Sierra ou de la « Montagne », quoiqu'elle se trouve à l'entrée des plaines, à 442 mètres d'altitude, doit cette appellation à la piété filiale des habitants, qui, après avoir abandonné une première ville située dans la région montagneuse, transférèrent l'ancien nom à leur nouvelle résidence. Malgré le peu d'élévation des plaines de Santa Cruz, la ville, placée à l'angle extérieur de la citadelle centrale des Andes, dans une campagne

[1] Luiz F. Guzman, *Boletin del Instituto Geografico Argentino*, 1891.

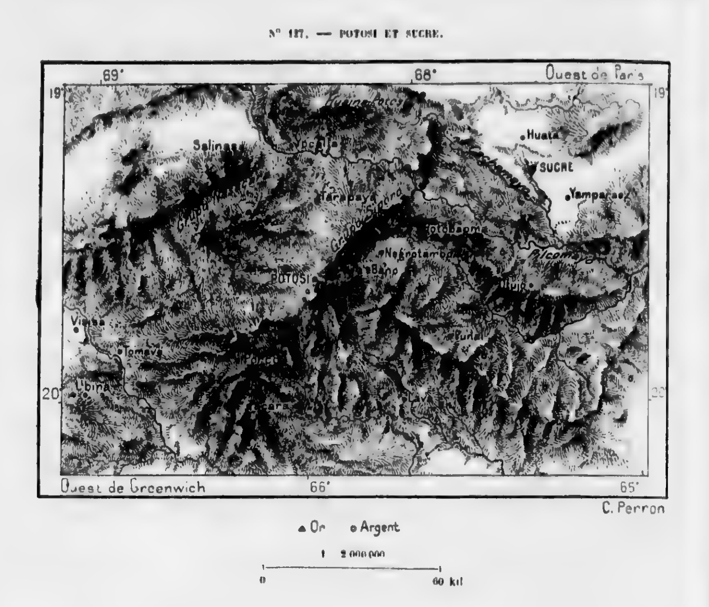
où soufflent librement les alizés de l'est, jouit d'une grande salubrité. La rivière Piray ou Sara, près de laquelle s'élève Santa Cruz, n'est pas navigable, mais le rio Grande, peu éloigné dans la direction de l'est, porte bateaux, et des chemins bien frayés, tracés à travers les savanes et les forêts, divergent de tous les côtés. En 1849, l'écroulement d'une montagne révéla l'existence d'un lac d'où s'échappa un ruisselet sulfureux.

Point de départ naturel des voyageurs boliviens qui se dirigent à l'orient vers le pays des Chiquitos, vers le Matto Grosso et le Paraguay, Santa Cruz occupe dans le continent une position centrale. Le manque de communications faciles en fait un des endroits les plus éloignés des points vitaux et nœuds de vibration ; mais quand l'Amérique du Sud, dont la vie est encore tout extérieure, aura été conquise industriellement jusqu'à son milieu, les privilèges exceptionnels de Santa Cruz ou de telle autre localité voisine ne manqueront pas de se révéler. Une des grandes capitales du monde y naîtra certainement, car là se croisent les diagonales majeures du continent et s'affrontent les diverses régions naturelles, les plateaux et la plaine, le versant amazonien et celui de la Plata. Les campagnes environnantes et les vallées qui s'ouvrent dans la Sierra entre les chaînons latéraux sont d'une exceptionnelle fécondité, même dans les fécondes Yungas, et produisent en abondance et en qualité exquise tous les fruits de la zone tropicale; mais la difficulté des transports ne permet pas à Santa Cruz d'expédier ses denrées : à peine un peu de sucre et de café provient-il de cette « Terre Promise ». Actuellement Santa Cruz de la Sierra, ville presque ignorée, est une de celles où les voyageurs sont accueillis et fêtés avec le plus de bonne grâce et d'entrain. En temps ordinaire, presque toute la population mâle s'occupe dans les plantations environnantes : il ne reste que les femmes, constituant une sorte de république dont la volonté est souveraine[1]. Lorsque Hugo Reck visita Santa Cruz, vers 1860, on y comptait 15 femmes pour 1 homme.

Potosi, la cité de la Bolivie qui était, il y a deux siècles, la plus populeuse du Nouveau Monde, les travaux des mines y ayant réuni 160 000 habitants, n'est plus que la quatrième dans la république. Elle se trouve d'ailleurs à une altitude presque inhabitable, à 4 kilomètres de hauteur au-dessus du niveau de la mer (4061 mètres) ; des enfants qui naissent sur ces terres froides, les uns meurent promptement, les autres restent aveugles ou sourds. De même qu'au Cerro de Pasco et à Huanchaca, ce furent les mines d'argent qui attirèrent la foule vers ces montagnes

[1] Francis de Castelnau, ouvrage cité.

inhospitalières, où ne se montre pas un seul arbuste. Fondée en 1545 sous le nom de Villa Imperial, après une autre ville aussi très riche en veines d'argent, Porco, elle se trouve au pied de la montagne minière, jaune et nue, le cerro de Potosi (4688 mètres), que l'on disait naguère être un cône d'argent et qui était en effet traversé de veines métalliques dans tous les sens; plus de cinq mille galeries ont transformé le cerro en un labyrinthe immense, mais les excavations sont en grande partie comblées par les éboulis et les eaux ont empli les puits les plus profonds.



Cependant les travaux de mine, jadis si fructueux, n'ont pas été complètement abandonnés, et la production annuelle est encore évaluée à 4 millions de francs, bien peu en comparaison des trésors que l'on a extraits de la fameuse montagne et qui, d'après les moindres évaluations, dépassent 8 milliards de francs : à lui seul, le cerro aurait fourni au monde le douzième des métaux précieux qui sont entrés dans la circulation depuis la découverte de l'Amérique. La ville, partiellement ruinée, renferme des édifices somptueux qui témoignent des immenses richesses dont les constructeurs disposaient alors. L'hôtel des monnaies, qu'on n'utilise plus, se termine par une charpente magnifique, dont les poutres



C. Perron

furent transportées des forêts platéennes du Salado, soit d'un millier de kilomètres, par-dessus les crêtes andines. Les aqueducs sont aussi des œuvres remarquables : les lacs, alimentés par les neiges de la sierra d'Andacahua et retenus par des barrages, fournissent à la ville et aux mines bien plus que l'eau nécessaire actuellement à l'entretien des habitants et au traitement du minerai. Quelques sources minérales jaillissent dans les environs de Potosi.

Sucre, qui était encore au commencement de 1892 la capitale officielle de la Bolivie, se trouve, comme Potosi, dans le haut bassin du Pilcomayo, mais sur le versant opposé et à une altitude beaucoup moindre, à 2694 mètres; c'est même grâce à cette hauteur relativement modérée qu'elle a dû son importance pendant la prospérité minière de Potosi : les riches habitants de cette dernière ville en avaient fait choix comme d'un lieu de repos et d'un sanatoire; les femmes de Potosi venaient y accoucher. La ville portait alors le nom quichua de Chuquichaca (Chuquisaca) ou « Pont d'Or », mot qui rappelle la richesse de la contrée en métaux précieux. On lui donnait aussi l'appellation de La Plata (Chuquisaca de la Plata), et son nom officiel lui fut conféré en l'honneur du maréchal Sucre, le vainqueur d'Ayacucho. La ville occupe, au pied des montagnes, une terrasse en pente, entourée de profonds ravins, au centre d'un magnifique amphithéâtre de sommets; de belles promenades bordent la rivière au bas de la cité. Son université, ses écoles valurent à Chuquisaca, péruvienne alors, le surnom peut-être ambitieux d' « Athènes du Pérou ». Elle a de l'importance comme centre agricole pour la production des céréales et autres plantes des terres tempérées. Les potiers fabriquent à Chuquisaca de petits vases en terre argileuse que l'on grignotte en causant comme s'ils étaient en chocolat, et l'usage modéré de cette glaise ne paraît point entraîner de maladie. De même, à La Paz, on mange sans danger des boulettes d'argile avec les pommes de terre[1].

Les villes de la Bolivie méridionale, Cinti, Tupiza et Tarija, situées dans une zone plus basse, à température plus élevée, ont des campagnes beaucoup plus riches. Cinti, l'ancienne Camargo, sur un sous-affluent du Pilcomayo, s'enfouit dans la verdure entre les parois rougeâtres de montagnes nues, et ses vignobles produisent un des meilleurs vins de l'Amérique. Tupiza, sur un affluent du haut San Juan, une des branches maîtresses du Pilaya, est la principale porte du commerce avec l'Argentine. Au nord de cette ville, dans la sierra de Chorolque, on exploite une

[1] Weddell, ouvrage cité.

mine à l'énorme altitude de 5308 mètres, un demi-kilomètre plus haut que le mont Blanc[1]. Tarija, située à 1770 mètres dans un autre bassin fluvial, celui d'un affluent du Bermejo, est renommée, des Andes à La Plata, comme une ville de jardins; grains, fruits, légumes, herbages, tout y atteint la perfection, sans grand soin de la part des cultivateurs. Tarija rappelle l'Italie méridionale par son beau ciel, ses âpres montagnes, ses vallées d'une exubérante fécondité et l'excellence de ses produits. Souvent les révolutions de l'Argentine firent de Tarija un lieu de refuge pour les politiciens vaincus. Dans cette ville, de même qu'à Cinti et à Santa Cruz de la Sierra, le nombre des femmes l'emporte de beaucoup sur celui des hommes, épars dans les haciendas[2].

A l'est des avant-monts andins, dans les plaines et dans les vallées des Chiquitos, les seuls groupes d'habitations sont les villages des missions et les campements des Indiens : l'un d'eux, le bourg de Trinidad, près de la rive droite du Mamoré, sert de capitale au département du Beni, toute la partie nord-orientale de la République. Quelques postes militaires s'échelonnent le long du Paraguay[3].

VII

La population bolivienne, si faible relativement à la vaste étendue du territoire, ne s'accroissait naguère que fort peu par l'immigration. Rares encore sont les Européens et les Américains du Nord qui s'établissent dans le pays; l'ensemble de la contrée n'a certainement pas un millier de ces étrangers, mais les zones limitrophes reçoivent un grand nombre d'immigrants du Pérou, du Chili, de l'Argentine, mineurs, journaliers ou marchands : les Chiliens ont même fait une véritable invasion dans la région minière de Huanchaca. D'autre part, les Boliviens descendent volontiers de leurs plateaux dans les terres plus tempérées ou plus fécondes appar-

[1] Hugo Reck, *Petermann's Mittheilungen*, 1867, Heft VII.
[2] Weddell, ouvrage cité.
[3] Villes principales de la Bolivie, avec leur population approximative :

La Paz	45 000 hab.	Huanchaca	8 000 hab.
Sucre (Chuquisaca)	26 000 »	Tarija	6 000 »
Cochabamba (en 1886)	19 500 »	Corocoro	4 000 »
Potosi	12 000 »	Tupiza	3 500 »
Santa Cruz de la Sierra	10 300 »	Cinti	2 000 »
Oruro	10 000 »	Trinidad	1 800 »

Sorata . . . . 1 200 habitants.

tenant à leurs voisins. Un équilibre naturel s'établit ainsi entre les entrées et les sorties. A moins de grands changements sociaux qui modifient la tenure de la terre et livrent à l'immigration en masse les immenses plaines orientales, assez vastes pour des millions d'hommes, la Bolivie n'a donc à compter que sur elle-même pour le peuplement graduel de son territoire, et l'on sait que pendant le cours de ce siècle les progrès ont été fort lents : dans les années ordinaires, il est vrai, la natalité dépasse largement le nombre des morts, parfois même des deux tiers; mais ces populations succombent aux épidémies; elles se laissent mourir par myriades et l'on voit alors des districts entiers se changer en désert. On a constaté que la zone d'altitude moyenne se peuple le plus rapidement : en bas, les naissances sont fort nombreuses, mais les décès ne le sont guère moins; en haut, dans la puna, les familles ont peu d'enfants. Même dans ces hautes régions, les indigènes résistent moins au climat que les blancs et les métis : une maladie qualifiée de « fièvre jaune », quoique fort différente de celle qui sévit aux Antilles et au Brésil, revêt une forme contagieuse, et généralement le malade meurt le troisième jour. Les marbrures de la peau provenant de la disparition du pigment sont une des affections les plus communes chez les Indiens de Bolivie. Presque aucun Mosetene ou Yuracaré n'en est exempt[1].

L'agriculture, longtemps négligée pour les mines, a repris son importance en Bolivie comme industrie première, et dans certaines régions, surtout dans le département de Cochabamba, ses progrès sont rapides. Fort laborieux, les indigènes s'occupent avec intelligence de la culture, de l'élève du bétail, de la préparation des fromages, de la conservation des grains et des fruits; leur principale nourriture est la pomme de terre, mais sous forme de *chuño*, après une première ou même plusieurs gelées qui changent complètement le goût du tubercule. Sur les pentes des Yungas, les agriculteurs indiens sont aussi habiles que les cultivateurs du Vivarais et de la Riviera génoise pour soutenir les terrains inclinés en construisant des gradins avec les fragments des rochers. Ils escarpent ainsi le flanc des collines en terrasses superposées ou *pircas*, portant chacune ses cultures, entretenues avec soin. Outre l'alpaca, ils élèvent une forte race d'ânes, le seul animal de charge dont on se serve dans les plaines orientales. Les paysans boliviens seraient des agriculteurs modèles s'ils avaient intérêt à cultiver pour eux-mêmes; mais ils ne possèdent rien. Les troupeaux appartiennent pour la plupart à de grands propriétaires

[1] Weddell, ouvrage cité

qui ont pour métayers non des Indiens isolés, mais des villages, des groupes entiers de familles ou de clans. De même, les terrains de culture font partie de vastes domaines dont les possesseurs, presque toujours absents, dirigent les travaux par l'entremise de majordomes. Les travailleurs aymara, auxquels toute ambition est interdite, se consolent par leurs nombreuses fêtes, toujours terminées par des orgies de chicha. L'ivrognerie est le vice national.

Une nouvelle zone de culture agricole s'ajoute par degrés au domaine productif de la Bolivie, la région des Yungas orientales. A une époque récente, les propriétaires auxquels le gouvernement avait concédé d'immenses terrains dans ces régions favorisées s'occupaient uniquement de l'exploitation des chinchonas : les Indiens *cascarilleros* ou « écorceurs » n'avaient d'autre occupation que de parcourir les forêts à la recherche des arbres de belle venue. La période de la culture des chinchonas avait même succédé[1] à la destruction des arbres forestiers dans les vallées des Yungas, quatre millions d'arbres étaient plantés, cinq cent mille étaient en plein rapport, quand la propagation des arbres à écorce dans l'Inde, à Java et autres contrées vint ralentir l'industrie de la cascarilla dans les montagnes de la Bolivie, presque dépourvues de chemins[2] : de vingt francs le kilogramme que coûtait alors l'écorce, la valeur tomba soudain à quelques francs. Les planteurs, obligés en beaucoup d'endroits de changer d'industrie, s'adonnèrent pour la plupart à la culture de la coca[3]. Quelques chargements du délicieux café des Yungas parviennent aussi en Europe.

A l'exploitation des écorces de chinchona a succédé celle des gommes de caoutchouc, et cette nouvelle industrie a fait plus que l'amour de la science pour activer l'exploration des rivières orientales qui coulent vers le Madeira et vers l'Amazone. Dans le bassin du fameux Madre de Dios, les *caucheros* connaissent déjà toutes les vallées et partout ils ont frayé les chemins en forme d'ovales allongés qui leur permettent de visiter dans leur tournée journalière tous les arbres de leur parcours, environ cent cinquante, sans repasser par le même sentier. Un cours d'eau, l'Abuna, qui coule parallèlement au Madre de Dios pour aller se jeter plus au nord dans le Madeira, est aussi désigné sous le nom de Cara-mayu ou « rivière du Caoutchouc ». D'après Guillaume, cette industrie commença sur les bords du Madre de Dios en 1883, et rapidement elle se répandit dans toute la

[1] *Nature*, January 25, 1883; — Luigi Balzan, *Bollettino della Società Geografica Italiana*, settembre 1891.
[2] André Bresson, *Bolivie*.
[3] Valeur de la coca récoltée en Bolivie en 1885 : 8 591 650 francs.

région, parcourue en tous les sens par les forestiers : en 1890, on comptait environ trois mille personnes occupées dans cette partie de la Bolivie à préparer la gomme ou à l'expédier; pour coaguler la sève, on se sert du fruit huileux de l'*attalea*. Les arbres à caoutchouc produisent, suivant leur taille et leur vigueur, de 22 à 110 litres de sève, et d'ordinaire la récolte de la seconde année est la plus considérable : on ne gemme point les arbres d'avril en janvier, pendant la saison des pluies. L'arbre à caoutchouc que l'on exploite en Bolivie est un siphonia de la famille des euphorbiacées : on le rencontre, en trois variétés distinctes, à partir du 13e degré de latitude méridionale dans la direction du nord. Les *mozos* ou travailleurs sont presque tous des Péruviens endettés pour des années envers leurs patrons, et par conséquent traités comme des esclaves; les fugitifs capturés meurent parfois sous les coups de garcette.

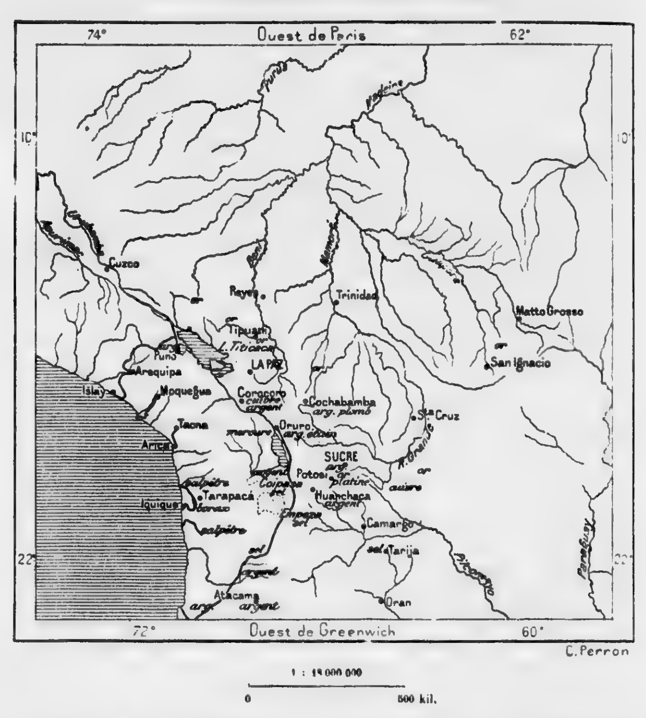
L'industrie minière, jadis si florissante, puis réduite à peu de chose après la guerre de l'Indépendance, reprend une grande activité : en privant la Bolivie d'un vaste territoire minier, le Chili a pu apprécier la valeur de ce qu'il lui a laissé et s'en empare, du moins par ses capitaux, suffisants pour remettre en exploitation nombre de mines abandonnées et pour explorer les veines de métal ignorées jadis. Les gisements aurifères, sans être rares, ont donné lieu à des déconvenues; quoique la haute vallée de La Paz portât autrefois le nom de Choqueyapu, « Semée d'Or », on travaille plus activement les sables à paillettes du Maipiri, du Tipuari et de quelques autres torrents des Yungas. Le géologue Weddell explora cette région minière, où se trouve la station de Tuttilemondi, qui fournit encore la plus grande quantité de paillettes[1]. Le métal le plus abondant et qui donne lieu aux spéculations ardentes des mineurs est toujours l'argent, comme aux beaux temps de Potosi. La plupart des mines boliviennes ont un minerai fort riche : celles de Huanchaca, qui depuis quelques années sont devenues les plus importantes du monde, contiennent 7 millièmes d'argent, mais dans les mines d'Oruro on rencontre fréquemment des veines dont le titre en métal pur est d'un dixième; ailleurs, on y trouve jusqu'à la moitié et même jusqu'aux trois quarts d'argent. Presque tout le commerce d'exportation de la Bolivie, qui comprenait autrefois des laines et l'écorce du chinchona, consiste en argent, cuivre et autres métaux[2]. L'Europe, le Chili, les États-Unis payent le minerai en objets manufacturés, et l'Argentine vend à la Bolivie des bêtes de somme et du

[1] L. Balzan, même recueil, Luglio 1892.
[2] Production minière de la Bolivie en 1890 : 57 451 500 francs.

gros bétail. La grosse part du commerce extérieur appartient à la Grande-Bretagne.

Les progrès de l'exploitation minière, de l'industrie, du commerce[1] dépendent de la viabilité : les mines de Huanchaca n'auraient point acquis leur énorme valeur si l'outillage de fonderies, de magasins, de villages,

N° 128. — PRINCIPAUX GISEMENTS MINIERS DE LA BOLIVIE.



1 : 18 000 000

0 — 500 kil.

de cultures, ne se complétait par le chemin de fer qui descend au port chilien d'Antofagasta. Grâce à cette voie, d'une longueur de 924 kilomètres jusqu'à Oruro, la Bolivie possède maintenant le tronc principal auquel pourront se rattacher sans peine tous les rameaux : de ces hauteurs, qui dépassent 4000 mètres, on n'a plus qu'à descendre du côté de

[1] Commerce extérieur de la Bolivie, évalué approximativement en 1890 :

Importation	30 000 000	francs.
Exportation	45 000 000	»
» de l'argent en 1889 . .	33 638 675	»

l'est vers Sucre, La Paz, Cochabamba, Santa Cruz de la Sierra et les llanos, tandis que sur les plateaux mêmes les voies se construiront à niveau vers les bords du lac et se rattacheront aux bateaux à vapeur qui le sillonnent : du port de Puno ou Puerto Perez à Chililaya, la traversée est de 187 kilomètres. A Chililaya commence une route carrossable se dirigeant au sud-est vers La Paz et parcourue régulièrement par les diligences.

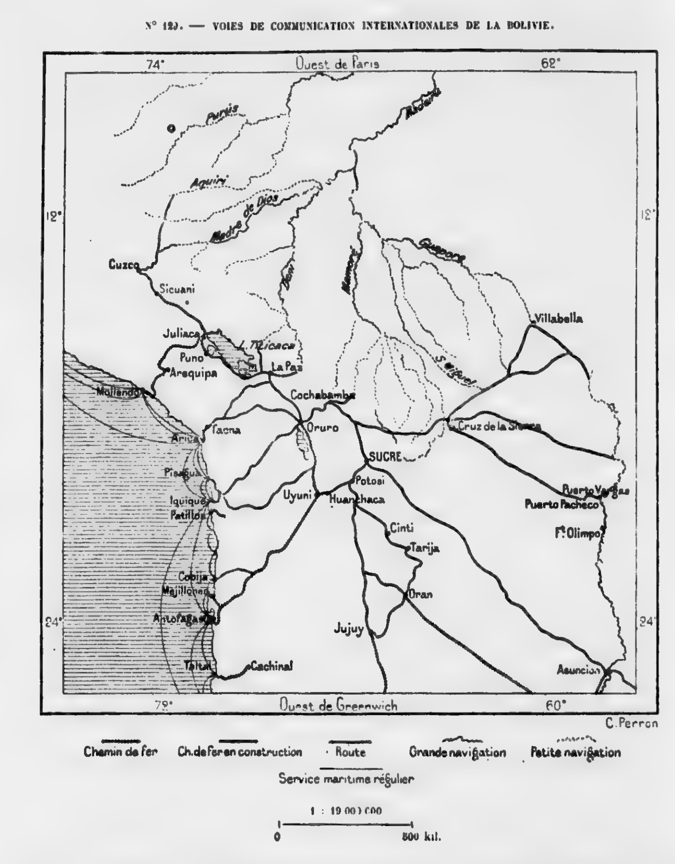
Le problème des communications faciles avec l'étranger par la voie du Pacifique est donc bien près d'être résolu, du moins pour la Bolivie occidentale, puisqu'il suffira de rattacher par une ligne de rails presque horizontale les deux points terminaux de Huanchaca et de Puno; mais la Bolivie centrale et celle de l'est restent privées de leurs débouchés naturels vers l'Amazone et La Plata. Pour ces deux versants on n'en est encore qu'aux projets. L'Anglais Church avait entrepris la construction d'une voie ferrée contournant sur territoire brésilien les rapides du Madeira; l'ouverture de ce chemin aurait facilité l'expédition vers Manaos et Pará de tous les produits des plaines de Bolivie qu'arrosent des cours d'eau navigables. Mais l'insuccès de cette œuvre fut tel, qu'on ne la reprendra sans doute pas de longtemps. On a parlé aussi, mais sans grand espoir, d'autres projets de voies à locomotives sur le versant amazonien. Ainsi Labré, l'un des principaux explorateurs de la Bolivie septentrionale, propose de poser des rails à l'ouest de la zone des rapides fluviaux, en franchissant la vallée du Beni en amont de ses chutes; un embranchement de cette ligne irait rejoindre le Purús au port de Labrea et mettrait ainsi la Bolivie en communication directe avec l'Amazonie par les deux fleuves Purús et Madeira[1]. Cette voie aurait l'avantage d'ouvrir le Guaporé et le Mamoré, dans le Matto Grosso, aux marchandises apportées en bateau par le Beni et le Madre de Dios[2].

Du côté de l'Argentine, les choses sont plus avancées, car des rails, remontant de Buenos Aires vers les Andes boliviennes, atteignent déjà les villes rapprochées de la frontière, et il serait facile de pousser dans les vallées vers les cités de Tarija, de Cinti, de Sucre. L'isolement de la Bolivie cesserait, mais un danger politique naîtrait en même temps, analogue à celui que crée sur l'autre versant le chemin de fer chilien d'Antofagasta à Huanchaca. D'un côté, l'influence du Chili, soutenue par la spéculation minière, menace l'indépendance politique de la Bolivie; de

[1] H. Guillaume, *The Scottish Geographical Magazine*, May 1890.
[2] Bateaux à vapeur dans le bassin du Mamoré et du Beni en amont des rapides : 4 en 1890.

l'autre, l'Argentine, qui revendique déjà une partie du territoire bolivien, serait un voisin fort dangereux : Buenos Aires, la plus grande cité de l'Amérique méridionale, pourrait se rappeler que l'ancienne province de Charcas, c'est-à-dire l'entière Bolivie, lui fut autrefois subordonnée.

N° 129. — VOIES DE COMMUNICATION INTERNATIONALES DE LA BOLIVIE.



Dans la direction du Paraguay, les villes de la sierra bolivienne n'ont encore que des pistes frayées à travers forêts et savanes, quoique la distance en ligne droite ne dépasse pas 650 kilomètres. Les obstacles, marécages ou rochers, seraient faciles à contourner, car il n'y a point de grands fleuves dans cette zone à double versant entre l'Amazone et la Plata; la brousse épineuse, qui en maints endroits empêche les piétons ordinaires de par-

courir la route[1], ne saurait arrêter des constructeurs défrichant par le fer et par le feu. Le Pilcomayo, qui semblerait à première vue le grand chemin du bas Paraguay pour les voyageurs et les produits de la Bolivie, n'est point un fleuve navigable, ainsi qu'ont dû le reconnaître Crevaux, Thouar et plusieurs autres voyageurs qui en ont suivi les bords. Il faut pour la route un sol ferme.

Dès l'année 1832, un certain Manuel Luis de Oliden proposait au Congrès bolivien de construire une route de Santa Cruz de la Sierra au bord du Paraguay, à travers le pays des Chiquitos, demandant en échange un grand territoire de colonisation sur les rives du fleuve. Sa requête fut bien accueillie, et en lui concédant un port sur le Paraguay, à la bouche de l'Otuquis ou en tout autre endroit voisin qui lui paraîtrait plus convenable, on lui fit cadeau d'un territoire ayant « vingt-cinq lieues de côté », soit environ 19000 kilomètres carrés, pour le peupler d'immigrants et amorcer le commerce futur entre la région centrale de la Bolivie et sa colonie orientale. Mais l'immensité des distances et les guerres civiles qui dévastèrent longtemps les régions platéennes empêchèrent tout peuplement par des colons étrangers, et le concessionnaire, établi à Santiago, dans le pays des Chiquitos, se contenta de fonder quelques plantations et d'ouvrir quelques sentes. Vingt ans et trente ans après la constitution virtuelle de ce petit État dans l'État, les cartes portaient encore ce nom d'Oliden et ceux de ports et de villages n'existant que sur le papier.

Le projet conçu dès les premiers jours de l'indépendance bolivienne s'est reproduit depuis sous diverses formes, et de nombreuses expéditions ont eu lieu pour déterminer la meilleure route à suivre. En 1885, le gouvernement bolivien concéda deux chemins à construire : l'un, de 1220 kilomètres, entre Sucre et la barranque de Chacamoco ou le « port Pacheco » sur le Paraguay; l'autre, plus court de 275 kilomètres, entre Santa Cruz de la Sierra et la lagune de Cáceres, appartenant aussi à la ramure navigable du Paraguay. Toutefois l'œuvre fut à peine commencée : après quelques mois de travail, le concessionnaire, auquel le gouvernement avait pourtant fait cadeau d'un territoire de 15000 kilomètres carrés, sans compter un tiers du produit des douanes futures, se désista de l'entreprise; il n'avait encore ouvert, à l'ouest du port Pacheco, qu'une avenue de 30 kilomètres sur 20 mètres de largeur[2]. Toutefois on peut dire que la partie orientale de la route, comprise entre Santiago

[1] Thouar, *Bulletin de la Société de Géographie de Rochefort*, n° 3, 1890-91.
[2] *Boletin del Instituto Geografico Argentino*, tome XII, cuaderno IX, 1892.

des Chiquitos et les ports Pacheco et Vargas, est accessible en toute saison aux voyageurs et aux convois de marchandises. Quand des issues nouvelles auront fait du Paraguay la grande voie commerciale de la Bolivie, la contrée fera volte-face, pour ainsi dire : au lieu de regarder vers l'occident, elle se retournera vers l'orient et se trouvera plus rapprochée de l'Europe d'une dizaine de jours; la capitale, Sucre, prendra l'avantage sur La Paz, qui a maintenant le privilège d'être en Bolivie l'avant-garde de la civilisation. Si la préoccupation du bien public animait les assemblées politiques, le premier soin du Congrès bolivien serait d'ouvrir ces voies d'accès, qui auront sur les destinées du pays une influence capitale en lui apportant plus d'activité industrielle, plus d'instruction, une part plus grande dans l'œuvre commune des nations.

L'instruction publique, dite, suivant la formule, « gratuite et obligatoire », n'était répartie en 1890 qu'à un peu plus du soixantième de la population bolivienne[1].

VIII

La Bolivie, qui se constitua en 1825 sous le nom de « république Bolívar », s'était mise spécialement sous la protection du « Libérateur », qualifié de « Bon Père » et chargé du suprême pouvoir comme président. C'est à lui que fut même confié le soin de rédiger à son gré l'ensemble du pacte social; sous son inspiration directe se promulgua le « Code bolivien », c'est-à-dire la Constitution du pays, destinée dans sa pensée à devenir la charte de toute la fédération des républiques sud-américaines. C'était, sous une forme compliquée, l'organisation d'une nouvelle monarchie héréditaire. La chambre des tribuns, nommée pour quatre ans par des électeurs au second degré, eût voté les lois relatives aux finances, à la paix et à la guerre, tandis que la chambre des sénateurs, élue pour huit années par les mêmes votants, eût surtout légiféré sur les choses de la jurisprudence et de la religion. Mais, en cas de conflit entre ces deux corps élus, un troisième corps, la chambre des censeurs, composée de membres élus à vie, aurait interprété le sens de la constitution, et rappelé les autres chambres au respect des lois et des traités. Quant au président, élu également à vie, il aurait été assisté dans ses fonctions par un vice-

[1] Écoles primaires de la Bolivie en 1890 : 493, avec 17 404 garçons et 6 840 filles.
Écoles secondaires » » 16, » 2 126 élèves.
Universités » » 5, » 1 384 étudiants.

président à son choix, désigné d'avance comme son successeur. En 1836, le Congrès bolivien vota par acclamation le code présenté par le dictateur, et destiné d'ailleurs à ne jamais fonctionner. En aucun des États hispano-américains, si fréquemment bouleversés par la guerre civile, les meurtres politiques n'ont été plus nombreux qu'en Bolivie.

Le gouvernement bolivien, de même que celui des autres républiques sud-américaines, comprend une trinité de pouvoirs distincts et indépendants : ainsi le veut la fiction constitutionnelle. Le pouvoir législatif se compose de deux chambres élues par le suffrage populaire direct, un sénat de 16 mandataires et une chambre de 64 députés. Le pouvoir exécutif, autrement dit le président, doit être aussi nommé par le peuple; mais plus souvent il se nomma lui-même, en se présentant à la tête de ses troupes devant le Congrès; presque tous les chefs de l'État furent des militaires, arrivés par la force et chassés par la force, pour mourir assassinés ou en exil. En temps normal, le président, élu pour quatre années, est assisté par un conseil de cinq ministres d'État : les secrétaires des relations extérieures, des finances, du gouvernement, de la guerre, de la justice et de l'instruction publique. En cas de mort ou de démission, le président est remplacé par un vice-président, qu'à l'occasion suppléerait un deuxième délégué. Le président nomme la plupart des hauts fonctionnaires, civils, politiques et militaires, désigne et révoque les préfets, les sous-préfets, les corregidores. La magistrature constitue le troisième pouvoir : cour suprême de cassation, cours de district, tribunaux d'arrondissement; juges instructeurs et « alcaldes paroissiaux ». Les départements sont régis par des préfets disposant de « l'autorité suprême, administrative et militaire ». Chaque capitale de province ayant son conseil municipal, il reste au moins une ombre de libertés locales.

L'armée, à la disposition du président, comprend de 1500 à 4000 hommes en temps de paix, et, pendant la guerre, tous les soldats valides que peuvent enrôler les chefs; les généraux ont eu sous leurs ordres jusqu'à 10000 combattants. Des colonies militaires ont été fondées dans le Chacó. Le budget, presque toujours en déficit, s'alimente surtout des droits miniers et du produit des douanes, qui grèvent les importations de taxes diverses, de 15 à 35 pour cent[1]; mais, sur cette immense frontière mal gardée, on fraude facilement l'État. Il est même heureux, pour le

[1] Budget de la Bolivie en 1891 :

Recettes. . . .	3 521 280 bolivianos, soit	10 000 000 francs.
Dépenses . . .	3 613 698 » »	11 200 000 »
Dette publique.	25 000 000 francs.	

faible commerce de Santa-Cruz de la Sierra avec les « hauts » du rio Paraguay, que le gouvernement bolivien n'ait jamais réussi à faire payer les droits de douane édictés à l'entrée des marchandises. Les agents du fisc occupent bien leur poste, mais, n'étant point appuyés par des troupes, ils restent ignorés des commerçants : d'après Fernandez, le trésor bolivien

N° 129. — DIVISIONS POLITIQUES DE LA BOLIVIE.

C. Perron

1 : 18 000 000

0 500 kil.

a ainsi perdu des millions de piastres depuis la vaine publication des lois du tarif[1]. L'indemnité due au Chili à la suite de la dernière guerre se paye sur les produits du bureau de douane que la Bolivie entretient dans le port chilien d'Arica : les deux cinquièmes du rendement annuel sont attribués au gouvernement du Chili. Les marchandises qui pénètrent en Bolivie par Arica, Antofagasta, et du côté de l'Argentine par Tupiza, ne sont grevées d'aucun droit spécial pour le transit.

[1] *Boletin del Instituto Geografico Argentino*, 1892.

Le tableau suivant donne la liste des départements de la Bolivie, avec leurs subdivisions, leur superficie d'après Hugo Reck, la population approximative (1888) et les chefs-lieux :

DÉPARTEMENTS.	PROVINCES.	SUPERFICIE. en kil. carrés.	POPULATION.	DENSITÉ.	CAPITALES.
	Muñecas.				Chunta.
	Omasuyos				Hachacacha.
	Ingavi.				Corocoro.
La Paz.	La Paz.	111 367	346 139	3,2	La Paz de Ayacucho.
	Sicasica				Sicasica.
	Larecaja.				Sorata.
	Yungas.				Chulumani.
	Inquisivi.				Inquisivi.
	Caraugas.				Quisacollo.
Oruro.	Oruro.	55 886	111 372	1,99	Oruro.
	Paria				Poopó.
	Porco				Porco
	Lípez				San Cristóval.
Potosí.	Potosi.	140 457	237 755	1,6	Potosi.
	Chayanta.				Chayanta.
	Chichas				Tupiza.
	Tapacari.				Tapacari.
	Arque.				Arque.
	Cochabamba . . .				Cochabamba.
Cochabamba . .	Cliza	69 341	196 766	2,7	Cliza.
	Mizque.				Mizque.
	Ayopaya				Independencia.
	Caupolican. . . .				Apolobamba.
Beni	Mojos	764 223	16 744	0,05	Trinidad.
	Yuracares.				Chimoré.
	Santa Cruz. . . .				Santa Cruz de la Sierra.
Santa Cruz. . .	Valle Grande . . .	372 759	97 185	0,26	Valle Grande.
	Cordillera.				Santiago.
	Yamparaez. . . .				Sucre (Chuquisaca).
Chuquisaca. . .	Tomina y Azero. .	188 334	123 347	0,65	Padilla.
	Cinti				Cinti (Camargo).
	Tarija.				Tarija.
Tarija.	Concepcion. . . .	296 167	62 864	0,2	Concepcion.
	Salinas.				Salinas.

La
Paci
com
de l
cap
lopp
réce
limi
vers
plai
de r
étroi
il se
On v
phiq
tinct
péni
tion
quab

La
que
Sud,
mue
rant

CHAPITRE VIII

CHILI

I

La république méridionale des régions andines occupe sur la côte du Pacifique une zone allongée de 4900 kilomètres en ligne droite, sans compter les indentations : la longueur de cette bande comprend plus de la moitié du littoral sud-américain entre le golfe de Panamá et le cap Hoorn. La largeur du territoire ne correspond point à cet énorme développement dans le sens du méridien : le Chili primitif, avant ses récentes annexions de provinces boliviennes et péruviennes, est partout limité par la crête des Andes, si voisine des rivages du Pacifique, et vers la pointe amincie du continent, entre les archipels côtiers et les plaines de Patagonie, il se trouve même réduit à quelques escarpements de monts inhabités. Dans l'intérieur des terres, un État de forme si étroite pour sa longueur ne pourrait subsister : par la force des choses il se romprait en fragments ayant chacun son noyau spécial d'attraction. On vit même en Europe une région maritime dont l'individualité géographique est admirablement caractérisée, l'Italie, se briser en Etats distincts et même être partagée entre des puissances étrangères. Pourtant la péninsule Italique, comparée au Chili, démesurément long en proportion de sa largeur, présente dans sa forme générale un type de remarquable unité.

La durée du Chili en État homogène, et même de cohésion plus intime que la plupart des autres communautés politiques de l'Amérique du Sud, s'explique par la possession de la mer. Ce sont les eaux de l'Océan, mues sans cesse du sud au nord, le long de la côte chilienne, par le courant polaire, qui ont fait de la contrée un ensemble géographique. Le va-et-

vient des navires a rapproché tous les points du littoral et leur a donné pour centre le grand port de la République, Valparaiso, situé d'ailleurs vers le milieu de la longue ligne côtière. C'est ainsi qu'aux temps antiques la domination de la mer permit à la Phénicie, puis à la Grèce, de se prolonger par de nombreuses colonies sur les côtes méditerranéennes. Au moyen âge, Venise fonda un empire côtier sur toute la rive orientale de l'Adriatique, et la Grande-Bretagne, « qui règne sur les flots », entoure le monde entier de sa guirlande de colonies, destinée à durer aussi longtemps que sa suprématie maritime.

Constitué solidement comme pays unitaire, le Chili tend même à s'agrandir, et jusqu'à maintenant le sort lui a été favorable dans les conflits avec ses voisins du nord. En 1878, la Bolivie, mal conseillée par le Pérou qui, voyant tarir les revenus du guano, cherchait à relever ses finances par de forts droits sur les salpêtres, eut l'imprudence de léser les négociants chiliens exploitant ses couches de nitrate. Se donnant pour devise : *Por la razon o la fuerza!* « Par la raison ou par la force », le Chili prit fait et cause pour ses nationaux, gens riches, appartenant à l'aristocratie locale, et, quelques mois après la déclaration de guerre, la flotte chilienne, victorieuse des cuirassés péruviens, débarquait ses troupes sur le sol du Pérou, entre Iquique et Arica. La marche des Chiliens fut un long triomphe, mais parfois chèrement acheté, notamment devant Tacna, et à l'assaut des deux lignes de circonvallation, Chorrillos et Miraflores, qui défendaient Lima. En vertu du traité que dictèrent les vainqueurs, le Chili, déjà maître du département de Cobija qu'il avait pris à la Bolivie, s'agrandissait du département péruvien de Tarapacá, contenant les terrains à nitrate qui avaient fourni l'occasion du litige, et se déclarait usufruitier pendant dix années de Tacna, d'Arica et de tout leur territoire jusqu'aux Andes. Ces déserts du nord, que les patriotes du Chili déclaraient autrefois constituer une barrière « providentielle » pour défendre leur pays de toute attaque venue du nord[1], ont été franchis par les Chiliens eux-mêmes et ne les ont point empêchés d'annexer les territoires qui s'étendent au delà. La superficie du Chili, accrue d'environ 275 000 kilomètres carrés, se trouvait ainsi presque doublée, et du coup comprenait une étendue égale à une fois et demie la France. Si le Chili rétrocède de bonne grâce en 1894 le département de Tacna, moyennant une rançon de 10 millions de piastres, ou si, comme les Boliviens l'espèrent, il leur en fait cadeau pour cimenter une

[1] Perez Rosales, *Essai sur le Chili.*

alliance durable, il n'en sera que plus fort, ajoutant à ses victoires le renom de sa générosité.

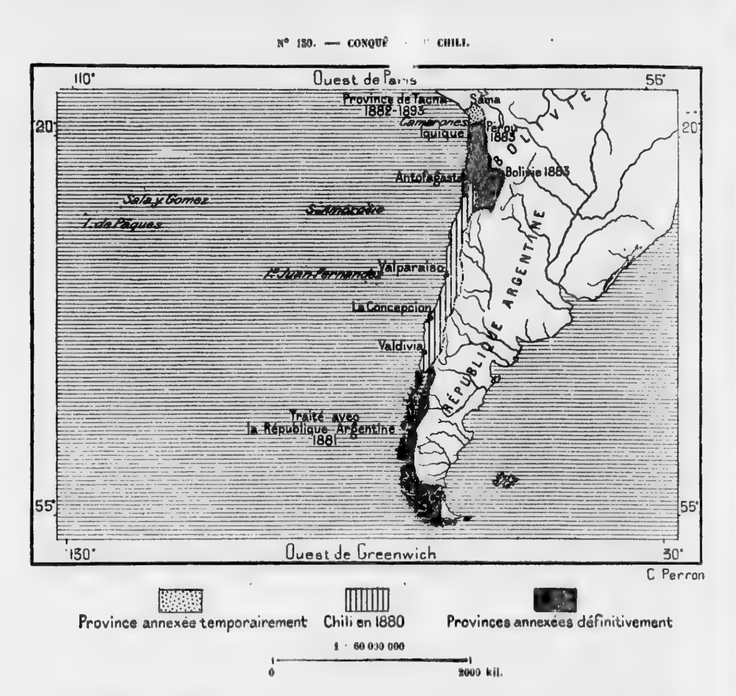
Le Chili, puissance maritime, s'est agrandi par l'acquisition de terres isolées dans le monde océanique. Les îlots de San Ambrosio et San Felix, de même que le groupe des îles Juan Fernandez, situés à moins d'un millier de kilomètres du continent, sont naturellement échus au Chili, à cause du voisinage relatif de la grande terre; puis la même puissance sud-américaine s'est emparée, en pleine Océanie, de la grande île de Pâques et de l'îlot Sala-y-Gomez. Avant la prise de possession définitive de Pâques ou Waihu par un navire chilien, cette terre était généralement considérée comme appartenant à la France, le colon qui s'y était établi depuis plusieurs années étant Français lui-même, au milieu de travailleurs taïtiens, sujets français.

Mais, si bien armé que soit le Chili parmi les nations sud-américaines, il a cependant de grands dangers à courir de la part de l'État limitrophe, la République Argentine, dont il n'est séparé que par une ligne idéale, non encore définitivement fixée sur les cartes officielles. Sur une frontière qui n'a pas moins de 5000 kilomètres, les occasions de conflit sont fréquentes, et, à défaut de cordialité fraternelle, le règlement des intérêts en litige demande une diplomatie très souple et très prudente. Du moins une grosse difficulté se trouve aplanie, celle du partage de la Terre de Feu. Jusqu'en l'année 1881, la Magellanie et les archipels de l'extrémité méridionale du continent restaient indivis; de part et d'autre on élevait des prétentions à la possession du tout. En vertu d'un traité conclu à Buenos Aires, la ligne divisoire ne suit le faîte, entre le versant du Pacifique et celui de l'Atlantique, que jusqu'au 52ᵉ degré de latitude. En atteignant ce parallèle, la frontière court directement à l'est le long du degré jusqu'à son point de croisement avec le 70ᵉ degré de longitude à l'ouest de Greenwich (72° 20′ 21″ Paris); là recommence un tracé naturel, suivant un faîte de collines jusqu'au promontoire Dungeness, qui forme le pilier septentrional à l'entrée atlantique du détroit de Magellan. Dans la Terre de Feu proprement dite, la frontière recommence au cap Espiritu Santo et se prolonge directement au sud jusqu'au détroit de Beagle, en se confondant avec le degré 68° 34′ ouest de Greenwich (70° 54′ 21″ O. Paris). Tout l'archipel d'îles qui se trouve au sud de Beagle Channel appartient au Chili; le roc méridional du Nouveau Monde, le cap Hoorn et les îlots Diego Ramirez, font donc partie du territoire chilien, tandis que l'archipel des États, — Staaten-Ijland, — situé, non au sud de la Terre de Feu, mais à son extrémité orientale, dépend de

l'Argentine : c'est la dernière arête des Andes. Quant au détroit de Magellan, on le considère comme neutre, et librement ouvert aux navires de toutes les nations; les puissances contractantes s'engagent à n'élever aucune fortification ni ouvrages militaires quelconques qui puissent inquiéter la navigation sur le grand détroit interocéanique.

Pour ce qui est de la longue frontière des Andes, qui court du nord au sud entre les deux États, le texte même du traité donne lieu à des

N° 130. — CONQUÊ · · CHILI.



interprétations diverses. Il stipule en effet que « la ligne de partage se développe sur les plus hauts sommets qui marquent le faîte des versants ». Mais le tracé qui saute de cime en cime ne se confond nullement avec celui qui sépare les deux pentes opposées d'écoulement. Ainsi, pour n'en citer qu'un exemple, à laquelle des deux républiques appartiendra l'Aconcagua, le géant des monts américains? Si la ligne frontière suit les plus hautes crêtes, elle passera sur le dôme de cette montagne, qui deviendra la borne internationale. Si la limite doit coïncider avec le faîte de séparation entre les versants, la masse entière de l'Aconcagua se



trouvera en territoire argentin. La délimitation doit être faite par trois délégués, deux représentant spécialement chacun des États et le troisième désigné d'un commun accord pour départager les voix. En cas de dissentiment grave, on s'en remettra pour l'arbitrage définitif à une puissance amie. Cependant que de fois, sur les deux versants andins, il a été question de brouilles entre les États, de préparatifs guerriers, d'alliances secrètes et d'annexions futures[1] !

Pour le nombre des habitants, le Chili, dépassé par le Brésil, par la République Argentine et par la Colombie, n'occupe que le quatrième rang parmi les nations de l'Amérique méridionale; mais ses progrès sont rapides. La population s'accroît dans toutes les provinces, surtout dans celles du centre, autour de la capitale et de son port, Valparaiso, et dans les régions agricoles. La partie méridionale, entre l'île Chiloé et le cap Hoorn, est presque déserte, et les pays du nord, conquis sur la Bolivie et le Pérou, sont, en proportion, dix fois moins peuplés que les provinces primitives[2].

L'exploration géographique du Chili, beaucoup plus avancée que celle de toutes les autres régions andines, se poursuit avec régularité. Elle commença plus tard que l'étude des parties atlantiques du littoral sud-américain, mais elle débuta par une découverte capitale, celle du sinueux détroit qui découpe la partie méridionale du continent. Toutefois Magalhães, qui eut, en 1521, l'heureux destin de franchir le premier cette porte des deux océans, n'avait point à s'attarder pour l'exploration des rivages du détroit et continua son voyage de circumnavigation à travers les immenses solitudes de la mer. L'escadrille de Loaysa, qui pénétra dans le détroit cinq années après, n'accomplit point d'autres découvertes dans ces parages, malgré le séjour de plusieurs mois qu'elle dut y faire par suite des neiges, des brouillards et des tourmentes; un navire seulement, rejeté par la tempête en dehors de la bouche orientale du détroit, erra vers le sud jusqu'à un endroit qui lui sembla être la « fin des terres », et qui sans doute était l'une des îles méridionales de l'archipel magellanique. A la sortie du détroit, un autre navire, celui de Guevara, cingla vers le

[1] Superficie du territoire chilien à diverses époques, d'après Wagner et Supan :

1880,	avec Juan Fernandez, San Ambrosio, San Felix, etc.	298 716 kil. carrés.
1881,	après le partage de la Magellanie	493 716 » »
1883,	» les traités avec la Bolivie et le Pérou.	776 000 » »
1888,	» l'annexion de l'île de Pâques et de Sala-y-Gomez.	776 122 » »

[2] Population probable du Chili en 1892 :

Superficie.	Population.	Densité de la population.
776 122 kil. carrés.	3 300 000 habitants.	4,3 hab. par kil. carré.

nord et finit par aborder la Nouvelle-Espagne, mais sans voir aucune des côtes de l'Amérique méridionale. Lorsque, enfin, Alonzo de Camargo, en 1540, réussit à longer le littoral sud-américain entre le détroit de Magellan et l'un des ports d'Arequipa, les expéditions par terre dans les contrées chiliennes avaient déjà commencé.

Dès l'année 1534, un décret du roi d'Espagne concédait à Almagro le fief de Nuevo Toledo, au sud du Pérou, et lui enjoignait de le conquérir et de le coloniser. Ce pays, encore inconnu des Espagnols, était la contrée désignée par les Quichua sous le nom de Chile, appellation qui a fini par prévaloir et dont le sens probable est celui de « Froid ». Comparées aux côtes du Pérou, celles du Chile (ou Chili) ont en effet une température beaucoup moins élevée, et même froide pendant une saison. En 1545, Almagro, suivant le chemin des plateaux, puis, faisant un détour à l'est pour venger un meurtre d'envoyés espagnols, franchit les Andes dans une des régions les plus hautes de la crête et pénétra dans le vaste domaine qu'il avait à soumettre. Copayapu, la Copiapó des Espagnols, était une dépendance de l'empire quichua et n'essaya point de résister; obéissant aux ordres du frère de l'Inca qui accompagnait Almagro, elle livra docilement ses trésors. Le conquérant dépassa Coquimbo, puis envoya à la découverte son lieutenant Gomez de Alvarado, qui suivit le littoral, « bien près de la fin du monde, » jusqu'à un pays dont les habitants étaient vêtus de peaux de phoque et où les pluies tombaient en abondance. Quelle fut cette limite de son expédition? Peut-être la rivière Maule, car au delà commencent les régions forestières habitées par des Indiens que n'avait point assouplis la conquête quichua et qui eussent vaillamment résisté à l'intrusion des étrangers. Ils n'avaient point d'or pour attirer les envahisseurs, qui reprirent le chemin du Pérou, en suivant la route du littoral, par les solitudes arides d'Atacama et de Tarapacá. A ces deux itinéraires, de l'aller et du retour, devaient se rattacher toutes les autres expéditions de conquête et de colonisation.

En 1540, Pedro de Valdivia reprit l'œuvre inachevée. Dépassant le point où s'était arrêté Almagro, il fonda la ville de Santiago, qui est restée le chef-lieu de la colonie espagnole, devenue république du Chili, puis, d'étape en étape, poussa jusqu'au Biobio, limite du territoire des Araucans. Là les conquérants se heurtèrent contre des hommes résolus. Ils réussirent d'abord à fonder quelques postes militaires et même des colonies; mais la guerre de surprises et de luttes ouvertes était incessante : à la fin les Espagnols durent céder, et la forêt reprit possession des villes bâties par l'étranger. Pendant trois siècles les explorations cessèrent com-



VALPARAISO. — VUE GÉNÉRALE PRISE SUR LE PORT.

Dessin de G. Vuillier, d'après une photographie.

pl
na
à
d'
M
E

ra
qu
on
pe
pa
du
Cl
de
de
bi
m
u
co
de

ig
p
é
M
g
s
q
o
é
c
g

plètement dans l'intérieur de l'Araucanie, mais au sud de ces communautés restées indépendantes se continua l'annexion graduelle du littoral à la grande colonie chilienne. C'est ainsi qu'après la mort de Valdivia, tué d'un coup de massue par un Araucan, son successeur, Garcia Hurtado de Mendoza, pénétra dans l'île de Chiloé, accompagné du poète Alonzo de Ercilla, gravant ses vers héroïques sur l'écorce des arbres.

C'était en 1558, et dans cette même année, le marin Ladrilleros explorait à nouveau le détroit de Magellan pour y étudier la nature des courants, que l'on disait à tort toujours se mouvoir comme un fleuve de la bouche orientale à la bouche occidentale; il constata, contrairement au préjugé populaire, que les eaux étaient en parfait état d'équilibre des deux côtés du passage, et navigua dans les deux sens entre la « mer du Sud » et la « mer du Nord[1] ». Mais la colonisation proprement dite ne dépassa point l'île de Chiloé, où se fonda en 1566 la colonie de Castro et où pendant plus de deux siècles les documents espagnols indiquèrent *la fin de la Cristiandad*. Une expédition maritime, dirigée par le pilote Fernando Gallego, se brisa sur une île de l'archipel magellanique, vers le 49e degré de latitude méridionale; Juan Fernandez fut plus heureux en pleine mer, dans un voyage de Callao à Valparaiso : voguant au large, pour éviter les vents côtiers qui soufflent du sud, il découvrit les îles nommées d'après lui et devenues fort importantes comme lieu d'escale et de ravitaillement.

Tandis que les découvertes des marins espagnols restaient presque ignorées en dehors de la Péninsule, les expéditions faites dans ces parages par les pirates anglais eurent un tout autre retentissement. A cette époque, le souvenir de la mémorable circumnavigation du monde par Magalhães et el Cano se perdait déjà dans un passé lointain, et des Espagnols même, — tel Ercilla dans son *Araucanie*, — disaient que la route s'était perdue, « soit parce qu'on n'en connaissait plus l'entrée, soit parce qu'une île, lancée par la mer tempétueuse et par le vent furieux, avait obstrué le détroit ». De la part du gouvernement espagnol l'ignorance était voulue. Défense stricte était faite à tout capitaine de navire voguant dans la mer du Sud d'admettre dans l'équipage un marin d'origine étrangère : la porte de l'immense océan qui couvre la moitié du monde devait rester inconnue. C'est alors que Francis Drake se préparait à saccager les colonies espagnoles du Nouveau Monde, sur les rivages du Pacifique En 1578, il retrouva et franchit heureusement le détroit de Magellan, puis, rejeté vers le sud, il découvrit du côté occidental l'archipel extrême

[1] J. G. Kohl, *Geschichte der Magellan's-Strasse.*

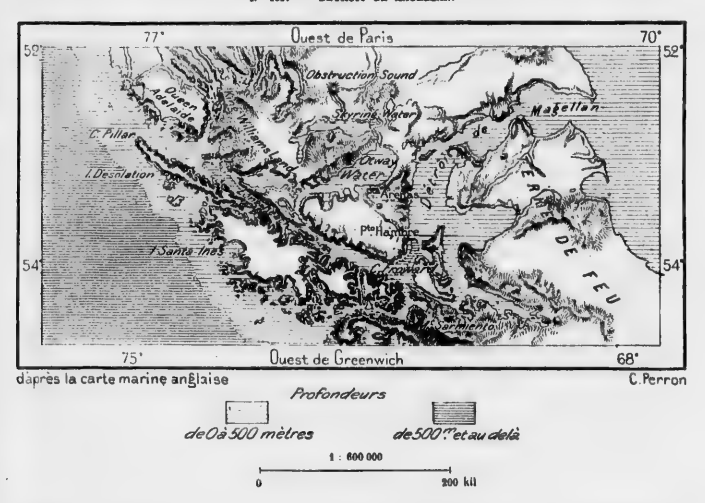
de l'Amérique, déjà reconnu par Hoces du côté oriental; après une course de pillage plus fructueuse que n'en fit jamais corsaire, il compléta par la mer des Moluques et le cap de Bonne-Espérance son voyage autour du monde : il avait à la fois conquis la richesse et la gloire.

Beaucoup moins fameux, mais autrement utile fut le navigateur qui lui succéda l'année suivante dans l'exploration du détroit de Magellan, Sarmiento de Gamboa. Le premier il apporta dans ses recherches un esprit d'observation scientifique. Ayant abordé l'archipel magellanique près de la grande île Madre de Dios, il explora avec soin toutes les terres qui le séparent du détroit, étudiant les chenaux, les baies et les criques, fixant les positions exactes des havres, sondant les profondeurs, mesurant les montagnes, décrivant le régime des vents, des courants et des marées : la plupart des appellations qu'il donna sont restées dans la nomenclature géographique. En passant dans le détroit de Magellan, il voit en rêve se dresser une grande cité avec des tours et des coupoles et se sent prédestiné à réaliser cette vision. Quelques années après, en 1584, il revenait en effet dans le détroit, mais avec un seul navire, reste d'une flotte considérable partie du port de Cadiz, et fondait successivement deux villes, l'une près de l'entrée orientale du détroit, Nombre de Jesus, l'autre vers le centre du détroit, sur la côte d'une longue péninsule qui se termine au cap Froward, le « promontoire Revêche ». Cette ville, qui devait désormais garder la clef du détroit, arrêtant au passage tous les ennemis de l'Espagne, reçut le nom de San Felipe ou Philippopolis, et quatre cents colons, y compris trente femmes, s'y établirent. Malheureusement Sarmiento, malgré des prodiges d'énergie et de persévérance, ne put les ravitailler. Les graines apportées d'Espagne n'ayant point germé, les malheureux abandonnés n'eurent d'autre ressource que la pêche, car les Patagons assiégeaient la ville. La troisième année, tous les habitants de Philippopolis étaient morts de faim ou d'épuisement. Cavendish, pirate qui suivait les traces de Drake, ne trouva plus dans les ruines que des cadavres momifiés par le froid : « Port Famine », le nom qu'il donna au lieu fatal, « Puerto Hambre », fut adopté par les Espagnols eux-mêmes. Sarmiento n'a plus d'autre monument que la superbe montagne neigeuse qui se dresse au sud du détroit, dans une péninsule orientale de la Terre de Feu.

Après les Anglais, les Hollandais, Mahu, Cordes, Sebastian de Weert, Olivier van Noort, se hasardent aussi dans les parages magellaniques en corsaires, sans ajouter beaucoup à la connaissance de la géographie. Près d'un siècle s'était écoulé depuis la découverte du détroit par Magal-

hâes, et l'on croyait encore, quoique Hoces et Drake eussent vu la « fin des terres », que la Terre de Feu se rattachait à un grand continent antarctique. Mais un négociant d'Amsterdam, Isaac Lemaire, studieux géographe et marchand audacieux, convaincu de la fausseté de l'opinion commune et certain de l'existence d'une mer libre, n'hésita pas à lancer deux navires à sa recherche. Ils partirent en 1615 sous le commandement de son fils, Jacob Lemaire, et de Schouten. Arrivé au sud du continent, le navire qui leur restait atteignit une région maritime, où la houle se déroulait puissamment en venant du sud-ouest et où les baleines passaient en

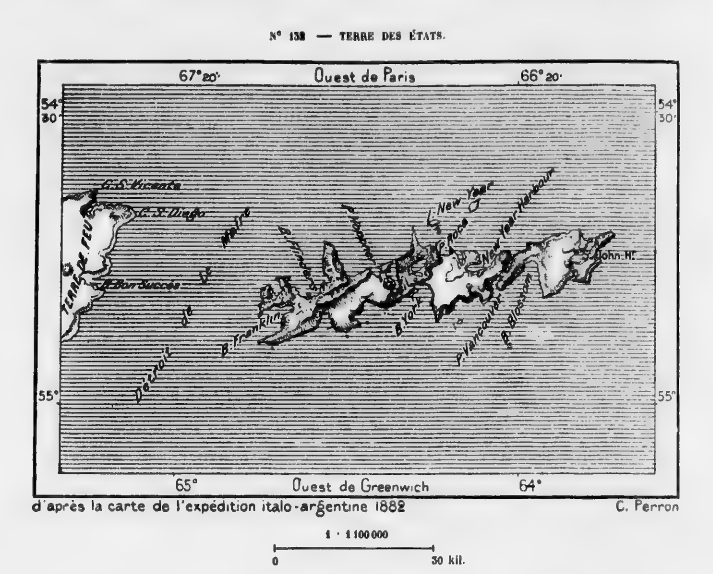
N° 131. — DÉTROIT DE MAGELLAN.



longues processions. Les marins jugèrent que là était le passage désiré, la « voie royale » entre les deux Océans. C'était en effet le détroit que depuis on a toujours appelé du nom de Lemaire. A l'est, ils laissèrent la longue île des États, qu'ils crurent faire partie d'un continent austral, puis doublèrent à une grande distance au sud le cap Hoorn, tenu par eux pour un promontoire de la Terre de Feu, et remontèrent dans le Pacifique jusqu'au large du détroit de Magellan, avant de prendre par les Moluques le chemin du retour. Par une conséquence naturelle du régime de monopole, Lemaire et Schouten, arrivés à Java, furent arrêtés par leurs compatriotes et privés de leur navire, comme coupables d'avoir porté atteinte aux droits acquis, la « Compagnie des Indes » ayant le privilège exclusif d'explorer les mers du Sud.

Après les découvertes hollandaises, un Espagnol ne pouvait manquer d'aller constater s'il ne serait pas possible de fermer cette « voie royale » qui présentait désormais un accès facile vers les colonies du Pacifique. Nodal fut expédié vers la Terre de Feu pour en étudier soigneusement les côtes et reconnaître le nouveau détroit. Il fit en effet le tour de l'île et de tout son archipel; mais il reconnut aussi qu'il serait impossible de défendre ces parages par des fortifications, et dès l'année 1624 l'amiral hollandais L'Hermite y passait avec une flotte de guerre,

N° 132 — TERRE DES ÉTATS.



d'après la carte de l'expédition italo-argentine 1882 — C. Perron

1 : 1 100 000

0 — 30 kil.

dans l'espoir de conquérir le Chili et le Pérou. Son œuvre géographique fut plus importante que ses exploits militaires : il découvrit le golfe de Nassau et reconnut que le cap Hoorn appartient à un groupe d'îles distinctes, désignées maintenant par son nom, dont les Espagnols ont fait Ermita. Un autre marin hollandais, Hendrik Brower, fit une découverte analogue pour la terre des États : il en constata l'insularité, et désormais les marins, pêcheurs et boucaniers qui se hasardaient dans ces mers, surent que l'Atlantique et le Pacifique s'y mêlent par de larges étendues. Le seul navigateur français qui prit part à ces explorations, Marcant, suivit en 1713 le détroit de Magellan pour gagner la côte occidentale de l'Amérique; mais, au lieu de suivre la « longue branche » ou *Long*

Reach du canal, il se rejeta dans un rameau latéral du détroit, connu maintenant sous le nom de Barbara, d'après son navire.

Entre temps, les missionnaires jésuites avaient parcouru le Chili en divers sens et en avaient dressé des cartes plus exactes que celles des premiers navigateurs. Dès l'année 1646, le missionnaire Ovalle avait fait imprimer à Rome une carte du Chili de beaucoup supérieure à celles qui existaient déjà : Sanson d'Abbeville n'eut guère qu'à la reproduire dix années plus tard. D'autres missionnaires avaient franchi les Andes pour fonder des stations religieuses parmi les Patagons du versant oriental, puisque, en 1782, un explorateur du Rio Negro, Basil Villarino, trouva les ruines d'anciennes missions sur les bords du lac Nahuel Huapi. Expulsés du Chili, les jésuites emportèrent de précieux documents géographiques : Ignacio Molina entre autres publia à Bologne des ouvrages sur le Chili qui résumaient l'état des connaissances sur ce pays à la fin du siècle dernier, avant la période de transformation politique et sociale qui devait se produire bientôt. Un prêtre français, le minime Feuillée, avait déterminé au commencement du dix-huitième siècle la longitude approximative des côtes du Chili. Ses observations ne furent rectifiées que pendant le cours de ce siècle, par les marins de diverses nations.

Après la constitution de la république chilienne, la Grande-Bretagne, désireuse d'accroître son commerce avec les contrées naguère interdites à ses négociants, organisa la mémorable expédition de King et Fitz Roy, qu'accompagnait le naturaliste Darwin, jeune alors et inconnu. Ce voyage de dix années, entre 1826 et 1836, fut le point de départ d'une nouvelle ère géographique pour les régions parcourues : il fut pour l'étude de l'Argentine et du Chili ce qu'avaient été les itinéraires de Humboldt et de Bonpland à l'autre extrémité du continent. Les équipages de l'*Adventure* et du *Beagle* complétèrent dans tous ses détails le levé des terres magellaniques. Au sud de la Terre de Feu, ils découvrirent ce remarquable fjord du Beagle Channel qui, semblable à un large fleuve, bordé de glaciers, sinue entre la Terre de Feu et les archipels du sud ; ils explorèrent ainsi toutes les impasses latérales du détroit de Magellan, Otway Water, Skyring Water ; au nord de l'entrée occidentale du passage, ils en suivirent aussi les prolongements, le canal de Smyth, le canal de Messier et autres fjords ramifiés à l'infini dans le dédale des îles déjà visitées par Sarmiento. Au nord de Chiloé et du golfe de Reloncaví ils n'eurent guère à modifier le tracé des côtes, déjà bien connues ; mais c'est aux observations de Fitz Roy et de Darwin sur la géologie du littoral, sur les oscillations du sol, la météorologie, la flore, la faune et tous les phéno-

mènes de la vie planétaire, que se rattachent les études faites par les explorateurs qui leur ont succédé.

Ils ont été nombreux. Les frères Philippi spécialement ont fait d'importantes recherches de géologie et d'histoire naturelle dans le désert d'Atacama et dans les régions méridionales de la République. Claude Gay a étudié l'histoire physique et politique du Chili et relaté les observations faites par les géographes dans un ouvrage considérable, véritable encyclopédie chilienne. Le géologue Domeyko, le géodésien Moesta, l'astronome Gilliss ont aussi beaucoup ajouté par leurs mémoires spéciaux à la connaissance du Chili, qu'ont en outre visité et décrit nombre de voyageurs. De tous les États sud-américains, le Chili est celui que les cartes représentent avec le plus de précision et de détails. Dès 1848, Aimé Pissis commençait des travaux de triangulation qui durèrent pendant seize années et lui permirent de dresser une carte au 250 000e, embrassant plus de dix degrés en latitude, de Caldera sur l'ancienne frontière bolivienne au rio Cautin ou Imperial au sud de l'Araucanie : c'est la partie populeuse du Chili, où se trouvent les ports commerçants, les mines, les chemins de fer. Depuis, ce premier et défectueux essai d'une carte topographique a été notablement amélioré par des levés de la région centrale et se complète d'année en année, au nord et au sud, dans les territoires récemment conquis sur le Pérou et la Bolivie, et dans les archipels magellaniques. En l'année 1875, le bureau hydrographique du Chili commençait à publier les cartes du littoral : désormais ses marins collaborent avec ceux des nations européennes et des États-Unis dans le grand œuvre de la connaissance des côtes. En 1882, le navire la *Romanche* déposa dans la baie d'Orange, non loin de l'archipel du cap Hoorn, un groupe de savants français chargés d'observer le passage de Vénus, et ils utilisèrent leurs loisirs pour relever d'une manière précise le labyrinthe des détroits et des fjords et étudier l'histoire naturelle et l'ethnologie de la contrée.

I

Dans toute sa longueur, des frontières du Pérou à la pointe méridionale du continent, et même, plus loin, à la montagne insulaire du cap Hoorn, le sol chilien se relève en saillie pour former une ou plusieurs arêtes de la grande chaîne des Andes : le système n'est interrompu qu'à l'extrémité méridionale, par les détroits des fjords ou par d'anciens bras de mer desséchés.

Au nord de Tacna, la Cordillère qui se dresse au-dessus des campagnes riveraines, à une centaine de kilomètres du littoral, commence à se recourber parallèlement à la côte; mais les roches volcaniques du Pérou se continuent dans le Chili, et des cônes d'éruption dominent le large socle formé par le rebord du plateau. Le Candarave (4800 mètres) ou Totupaca, versant un gave dans un ravin du Pacifique, un autre au rio Maure de Bolivie, lance encore des vapeurs, et ses fumerolles déposent d'énormes amas de soufre dans le cratère. D'autres monts d'origine volcanique, revêtus de neiges qui se découpent en collerettes dans les ravins du pourtour, alimentent les sources de la rivière de Tacna et celles du Maure, le principal affluent du Desaguadero. Le cône dominateur de ce groupe, le Tacora (6017 mètres), et son voisin le Chipicani, également neigeux, commandent au nord un passage fréquenté, le col de Guaillillas ou Huaillillas (4495 mètres), d'où l'on ne voit pas la mer, mais seulement les croupes sombres de montagnes en forme de vagues, tachetées de blanc par les neiges et laissant échapper par leurs fissures des nuelles de vapeurs[1]. Le faîte de partage des eaux se trouve à 300 mètres plus bas, du côté de l'est, et de ce faîte on aperçoit au sud-est, en territoire bolivien, le cône isolé de Sahama ou Sajama dressant sa pointe fumante à 6415 mètres, tandis qu'en deçà de la frontière chilienne, dans la chaîne proprement dite, se montre le Pomarapé (6250 mètres), d'où jaillissent aussi des vapeurs. Plus au sud s'élève le Parinacota (6376 mètres), séparé par un lac, le Chungarra, de la chaîne qui porte le Gualatieri (Huallatiri), montagne de 6000 mètres, placée, comme le Sahama au nord, et comme l'Isluga ou Isluya (5200 mètres) au sud, un peu en dedans de la chaîne qui forme le rebord extérieur du plateau. Des grondements souterrains, disent les indigènes, se feraient souvent entendre au-dessous de l'Isluga.

Dans cette région, les Andes se divisent en deux arêtes distinctes, enfermant des cuvettes à fond plat, qui furent probablement recouvertes par des eaux lacustres et que l'on désigne maintenant sous le nom de *pampas* : l'une est la pampa de Huasco, l'autre celle de Chacarilla, toutes deux à une altitude de 3850 à 3860 mètres. Le cirque ovale de montagnes qui les enferme a sa crête principale du côté de l'est : là se dressent les deux *nevados* d'Iquima (6175 mètres) et de Toroni (6500 mètres). La chaîne occidentale, où culminent le Tata Yachúra (5182 mètres) et le Yabricoya, à peu près d'égale altitude, s'abaisse à l'est d'Iquique et forme

[1] E. George Squier, *Peru.*

une espèce de plate-forme très régulière de plan et d'une hauteur moyenne de 4160 mètres, qui ressemble à une « table » et que l'on appelle en effet la *mesa*. Elle sert de degré extérieur à la chaîne orientale, la vraie Cordillère, qui porte ici le nom de sierra de Sililica et où se trouvent les plus hauts pitons et des sommets volcaniques encore percés de cratères en activité. Le Tua, le Chalo ou Chela, l'Olca, le Miño, dont les hauteurs varient de 5000 à 5300 mètres, l'Ollagua (5590 mètres), sont les grandes cheminées du foyer des laves et des vapeurs qui s'étend au-dessous de la chaîne orientale; en outre, le volcan de San Pedro se montre à l'ouest sur un chaînon latéral[1]. Tous ces monts s'élèvent un peu en désordre à droite ou à gauche de l'axe normal du système orographique; le sommet dominateur de cette région des Andes, l'Aucasquilucha ou Aucaquilcha (6170 mètres), dresse même son dôme isolé en plein territoire bolivien, au-dessus des étendues salines.

Ces volcans, ces monts neigeux sont entourés de trop vastes solitudes, de plaines et de ravins trop arides pour que de nombreux voyageurs les aient visités. La plupart n'ont été vus que de loin ou des cols qui serpentent à leur base. On a cherché à les identifier d'une manière précise, on les a mesurés ou du moins on a évalué approximativement leur hauteur, mais sans les gravir. L'Ollagua (5885 mètres) fait exception : grâce au chemin de fer d'Antofagasta à Huanchaca qui en contourne la base, il a excité plus d'intérêt que les autres volcans. L'ingénieur Hans Berger l'escalada le premier jusqu'au cratère, vers la fin de l'année 1888. Il put s'élever à dos de mulet avec ses compagnons jusqu'à la hauteur de 4700 mètres; mais en cet endroit, devant les escarpements trop raides pour continuer la chevauchée, il fallut mettre pied à terre et cheminer péniblement à travers les sables, puis sur les pierrailles, et franchir des crevasses neigeuses avant d'atteindre la margelle inférieure du cratère, située encore à plus de 350 mètres des saillies terminales de la montagne. Aucune des cinq pointes qui dominent l'ouverture n'a de cheminée pour les vapeurs et les laves. Le cratère actuel n'a point la forme ordinaire d'une coupe hémisphérique : c'est un ensemble de fissures et de creux formant dans la masse rocheuse une sorte de crible, d'où s'échappent en grondant et sifflant des volutes blanches de vapeurs d'eau et de soufre; des cristaux d'un jaune clair se déposent autour de toutes les issues. Quand ces crevasses cesseront de rejeter le soufre, elles seront probablement comblées en entier par une neige cristalline comme

[1] Hugo Reck, *Petermann's Mittheilungen*, 1865, Heft VIII.

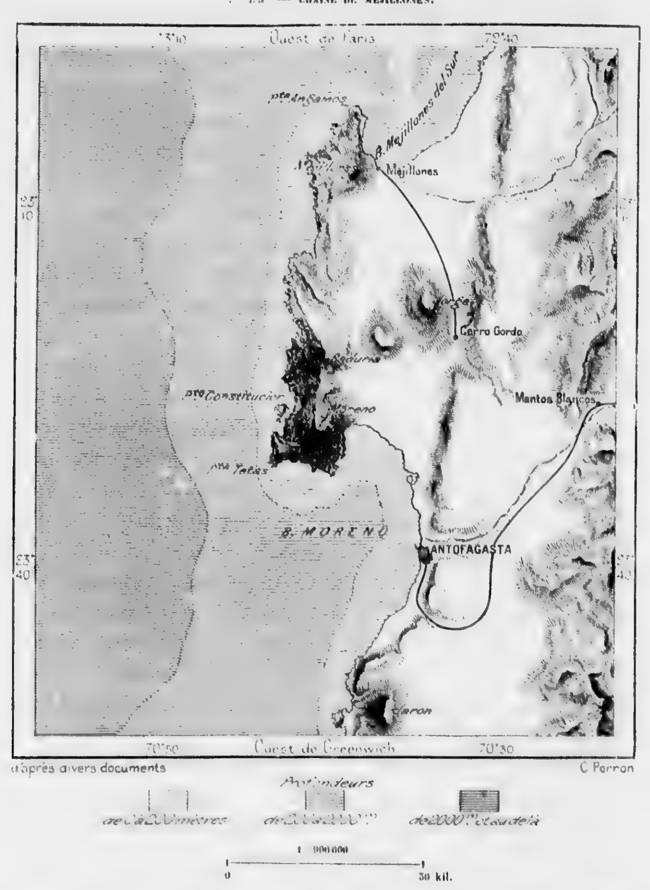
les solfatares éteintes situées plus bas sur le flanc de la montagne. Au-dessous des bouches actives se voient des ouvertures obstruées, entre autres celle de la Porunna, cône tronqué, ne dominant que de 350 mètres le socle de la pampa. Des traces de glaciers, avec leur hémicycle de moraines, se montrent sur le pourtour du mont : elles témoignent que le climat fut plus humide jadis, comme dans l'ensemble de la Cordillère.

Au sud du volcan d'Ollagua, la chaîne majeure, qui comprend tous les évents volcaniques, se développe d'abord régulièrement du nord au sud, puis se reploie vers le sud-ouest pour rejoindre, sous la latitude de Copiapó, le tronc occidental des Andes, unissant les rameaux convergents qui se succèdent dans le désert d'Atacama, des hautes terres vers l'Océan. Sur le socle de la cordillère principale s'arrondissent les dômes ou pointent les pyramides d'au moins trente volcans éteints, dépassant tous 5000 mètres en altitude : les volcans d'Atacama, Licancaur, Toconado, Hlascar, Tumisa, Socaira, se suivent à de courts intervalles. D'autres massifs d'origine ignée se montrent à droite et à gauche de la grande chaîne. Les « volcans » d'Antopalla, atteignant 6370 mètres par leur piton culminant, surgissent au milieu des salines orientales, tandis que le Socompoz (5980 mètres), le Guanaquero et le Llullaillaco (6600 mètres) élèvent leurs cônes neigeux plus à l'ouest, sur un des degrés extérieurs du plateau[1]. Ces montagnes, peu connues malgré leur énorme altitude, dépassant par un ou deux sommets le puissant Chimborazo, seraient faciles à parcourir dans tous les sens, tant les pentes en sont faciles, et les voyageurs n'auraient d'autre difficulté que celle de trouver de l'eau : les pluies y disparaissent dans le sol poreux. Le Licancaur seul a été escaladé jusqu'à la hauteur de 5400 mètres, à 400 mètres au-dessous du cône suprême. Le gravisseur, Steinmann, trouva des restes d'habitations humaines à l'endroit qu'il atteignit et crut reconnaître les traces d'un sentier menant jusqu'au sommet[2]. La région entière de l'Atacama, jusqu'à la mer, est occupée par des montagnes qui s'alignent pour la plupart en crêtes parallèles dans la direction du nord au sud, mais qui présentent aussi des massifs et des contreforts irréguliers d'une altitude considérable. Jusque dans le voisinage de la mer, des mornes dépassent la hauteur de 2000 mètres : un des monts de la chaîne littorale, le Trigo, atteint 2673 mètres; le Cerro Negro, dans l'intérieur, à l'est d'Antofagasta, s'élève à 3343 mètres[3]. Les monts de Caracoles ou des

[1] Philippi, *Lettre à M. Alph. de Candolle*, Globe, tome V, nov. 1885 à janv. 1886.
[2] *Petermann's Mittheilungen*, 1883.
[3] Josiah Harding, *Journal of the Geographical Society*, 1876-77.

« Coquillages », ainsi nommés de leurs ammonites, dépassent aussi 5000 mètres.

Un rempart de monts escarpés a surgi en dehors de la ligne normale



N° 135. — CHAINE DE MEJILLONES.

des côtes pour se rattacher au continent. C'est la chaîne de Mejillones, qui se profile en sierra hardie, poussant son promontoire terminal du sud à 1264 mètres de hauteur, et se raccordant au littoral régulier par deux profondes échancrures, au nord la baie de Mejillones, au sud la baie de Jorge ou de Chimba. La plaine qui, à l'est de cette chaîne

extérieure, rattache les deux baies, est évidemment un fond de mer soulevé à une époque assez récente. Les strates les plus profondes qui reposent sur la roche dure renferment une épaisse couche siliceuse, espèce de tripoli, presque entièrement formée de débris d'animaux marins, infusoires, oursins et coraux. Au-dessus s'étendent des grès coquilliers, des gypses et des amas de sel gemme; puis viennent, à la surface, des sables recouverts par des bancs de moules et autres coquilles, semblables à celles qui vivent actuellement dans les mers voisines[1].

Le pic de Juncal (5342 mètres) et au sud-ouest celui de Doña Iñez (5560 mètres) sont les premiers grands sommets de la cordillère andine dans les limites de l'ancien Chili. A une petite distance au sud se trouve le nœud de montagnes où viennent se relier diverses arêtes, d'un côté celles de l'Atacama, de l'autre celles de la Bolivie et de l'Argentine. Là se terminent les anciens fonds lacustres qui présentent de vastes étendues unies entre les diverses cordillères : par suite de la différence du climat, plus humide, les hautes terres sont ici beaucoup plus érodées, plus découpées en cirques, en combes, en vallées, et présentent par conséquent, du moins sur le versant tourné au sud, vers les plaines argentines, des escarpements étagés constituent des chaînes de montagnes. Ainsi se forment des massifs qui, du côté méridional, sont des groupes de sommets, le Cerro Azul, le Cerro Peinado, le Negro Muerto, le Cerro Bravo, tandis qu'au nord, vers les plateaux inter-andins, ils paraissent n'être que l'ourlet un peu saillant des hautes terres.

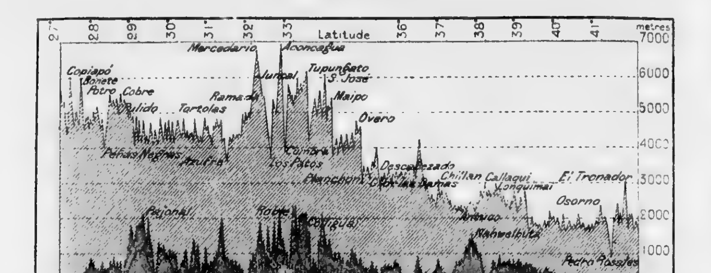
La zone étroite du Chili proprement dit, sans les récentes annexions territoriales du nord, se divise encore, au point de vue du relief orographique, en trois bandes parallèles s'alignant du nord au midi avec une largeur variable : la cordillère andine, la chaîne côtière, et, entre les deux, une dépression longitudinale, interrompue de distance en distance dans les régions du nord par des échelons transversaux. Dans le Chili méridional, la vallée intermédiaire, quoique fort sinueuse et réduite en certains endroits à une sorte d'étranglement entre des promontoires opposés, reste ouverte et s'incline graduellement. Vers le sud elle se parsème de lacs, puis, s'abaissant encore, vient affleurer la mer, et se creuse en un vaste réservoir marin, demi-lac, demi-golfe; plus loin, la plaine devient détroit et une longue rue de canaux se prolonge entre les îles extérieures des archipels magellaniques, — continuation de la chaîne côtière, — et la

[1] Philippi, mémoire cité.

cordillère andine, dont le pied baigne dans l'eau profonde. La rangée du littoral est beaucoup moins haute que celle des Andes, et même en certains endroits elle le cède en élévation aux arêtes transversales qui la relient à l'ossature principale, mais on remarque de part et d'autre une sorte de correspondance dans le relief des saillies. A l'est de Quillota, de Valparaiso, de Santiago, entre les degrés 32 et 34 de latitude méridionale, s'élèvent les points culminants des Andes chiliennes, et sous la même latitude la chaîne côtière présente aussi ses pointes les plus hardies.

Des deux cordillères parallèles, la plus haute n'est point la plus ancienne. L'ourlet riverain, formé surtout de collines aux contours adoucis, aux

N° 134. — CORDILLÈRES PARALLÈLES DES ANDES DU CHILI.



croupes onduleuses, se compose de granit et autres roches cristallines dans les provinces du nord et du centre; dans celles du sud, des micaschistes constituent ses assises, et des strates tertiaires, dites *cancaguas* dans le pays[1], s'appuient du côté de la mer sur le bourrelet d'ancienne formation. Les îles qui prolongent au sud la chaîne côtière appartiennent aux mêmes âges archéens ou paléozoïques. La grande Cordillère des Andes, plus moderne, consiste principalement en porphyres métamorphiques de la période secondaire, représentés ailleurs par des calcaires, des marnes, des grès; en outre, les roches volcaniques, trachytes et laves modernes, se sont fait jour en maints endroits sur le socle des terrains antérieurs. Quant à la vallée longitudinale comprise entre les deux remparts de montagnes, elle est revêtue de couches lacustres appartenant aux âges tertiaires et

[1] Diegos Barros Arana, *Elementos de Geografia Fisica.*

rappelant par leur formation les terrains que parcourt le Desaguadero en Bolivie et ceux du désert d'Atacama : elles se composent de grès et d'argiles, recouverts d'un manteau de roches et de gravier apportés des Andes par les avalanches et les torrents. Les fossiles y sont rares, mais on trouve quelques traces de végétaux et, dans les limons qui remplissent les cavités des graves superficielles, les ossements du « mastodonte des Andes[1] ». Dans la région septentrionale, où le sillon intermédiaire des vallées est à peine marqué, on a constaté dans les chaînons transversaux une dépression correspondant à l'axe de la rainure médiane.

Le nœud de montagnes où se rencontrent les rameaux de l'Atacama, de la Bolivie et de l'Argentine porte un sommet de 6000 mètres environ qu'on appelle le « volcan » de Copiapó et dans le voisinage duquel se trouvent en effet de vastes dépôts de soufre. Au sud de ce puissant massif, la cordillère argentino-chilienne s'élargit en un plateau où les montagnes ne présentent qu'une faible élévation relative et que traversent des cols difficiles à cause de la longueur des espaces à parcourir sous le fouet cinglant des tempêtes. Un de ces cols, très fréquenté parce qu'il rattache les régions minières de Famatina, dans l'Argentine, et de Copiapó, au Chili, est le Portozuelo de Come Caballos (4426 mètres), ou passage du « Mangeur de Chevaux ». D'autres sentiers franchissent les Andes plus au sud par les seuils de Pulido et de Pircas Negras. Ces chemins se distinguent des routes ordinaires de montagnes par leurs longues pentes et la durée du voyage à travers le plateau. La masse de la cordillère se compose, dans ces régions, de buttes terreuses, jaunâtres, se déroulant sans ordre apparent et tachetées de quelques plaques de neige. Le paysage n'a rien de grandiose ni de pittoresque : des amas de pierrailles écroulées, et çà et là des cônes de roches noires, striées de névés, et s'élevant de quelques centaines de mètres, comme le Cerro del Potro et le Cerro del Cobre, au-dessus des longues ondulations du faîte. Un gazon rare se montre dans les fonds les plus abrités, alternant avec des nappes d'efflorescences salines, blanches comme les neiges. Des squelettes d'animaux bordent les routes et des croix de bois surmontent les tombes des voyageurs. Ces « pampas de la Cordillère » sont très dangereuses à traverser pendant l'hiver, de mai en novembre, et surtout lors du changement des saisons, à cause des orages subits, d'une violence extrême, auxquels succède un froid intense, sans que le voyageur puisse trouver un abri, même une muraille de rochers. Mais en été les muletiers de Catamarca et de la Rioja, les meil-

[1] A. Pissis, *Mémoire sur la constitution géologique de la chaîne des Andes.*

leurs de l'Argentine, cheminent par centaines dans ces déserts, poussant devant eux des manades de chevaux et de mulets que leur achètent les mineurs du Chili[1].

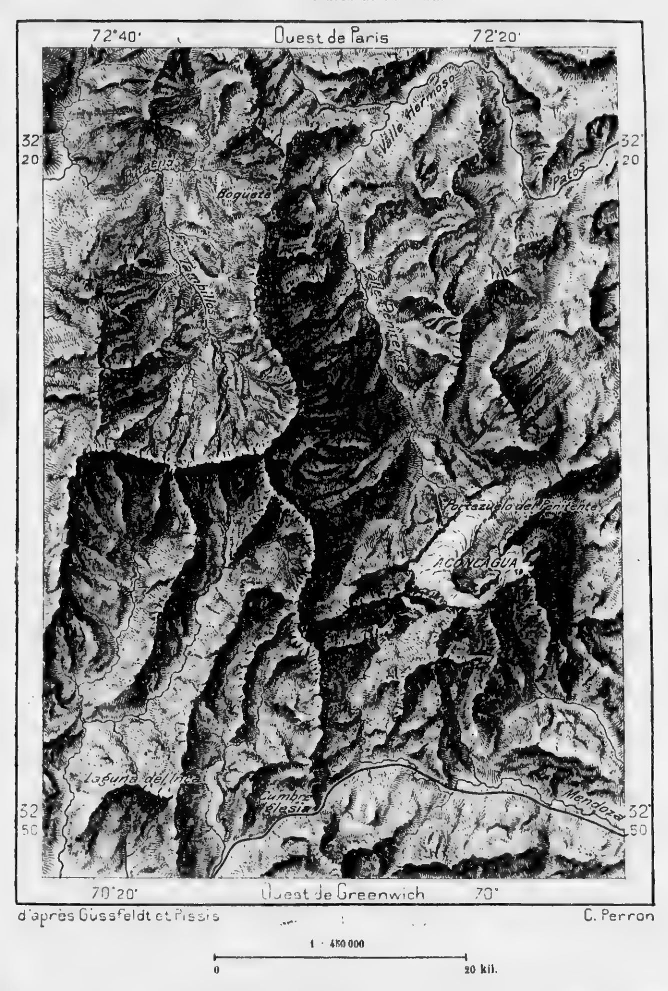
Au sud du Cerro del Cobre, la Cordillère présente le même caractère: cependant les contreforts qui l'élargissaient à l'est, du côté de l'Argentine, se rétrécissent, tandis que, sur l'autre versant, des rameaux assez élevés descendent vers la mer. Un de ces chaînons latéraux, qui se détache des Andes au massif de Tres Cruces (4669 mètres), forme l'arête transversale de Doña Ana et va se terminer près du littoral, entre les vallées du Huasco et du Coquimbo, par le groupe du Pajonal, haut de 2048 mètres. D'autres chaînes transversales se succèdent vers le sud entre les bassins fluviaux, mais sans atteindre à la même hauteur que le Pajonal. La crête majeure s'abaisse elle-même dans cette partie de son cours : le col del Azufre s'ouvre à 3645 mètres d'altitude, à plusieurs centaines de mètres au-dessous des autres passages de la grande Cordillère chilienne; mais il est relativement peu fréquenté, à cause de sa direction oblique à la chaîne des deux vallées qui y prennent naissance. Nulle part la crête andine ne se rapproche autant des rives du Pacifique. Un peu au sud du col del Azufre on compte jusqu'à la mer 107 kilomètres en droite ligne, et la distance n'est que de 38 kilomètres jusqu'à la plaine d'alluvions où serpente le rio d'Illapel[2]. En cet endroit, des crêtes qui se profilent sur territoire argentin, mais que découpent des affluents du rio San Juan, accompagnent la saillie principale et en triplent l'épaisseur.

Se reployant au sud-est, la Cordillère reprend par un brusque élan une hauteur égale à celle des plus grands massifs andins. Le Cerro del Mercedario dépasse en altitude le Chimborazo, le Huascan, l'Illimani, le Sahama : son énorme dôme neigeux, sur lequel passe la frontière argentino-chilienne, se dresse, d'après Pissis, à 6798 mètres, mais il est dépassé lui-même par son voisin du sud, l'Aconcagua, le géant des Andes[3]. Quelques sommets, qui flanquent le Mercedario au sud-est et que Güssfeldt désigne sous le nom de massif de la Ramada, ont plus de 6000 mètres. Quoique élevant sa double cime à 150 kilomètres de l'Océan, l'Aconcagua se voit cependant du large et très souvent il apparaît dégagé de nuées. Environné de nombreux contreforts, rayé de vallées sinueuses sur tout son pourtour, l'Aconcagua est d'assez difficile accès, mais sa partie suprême, sur une hauteur totale d'environ 2000 mètres, s'élève en un cône superbe

[1] Martin de Moussy, *Description de la Confédération Argentine.*
[2] Carte d'Aimé Pissis, au 250 000e.
[3] D'après Aimé Pissis, 6834 mètres; d'après Paul Güssfeldt, 6970 mètres.

au-dessus du socle des hautes terres ; un large névé, coupé de crevasses, se déroule en écharpe autour des pentes de l'ouest et du nord-ouest, mais on

N° 135. — L'ACONCAGUA ET LA CUMBRE.



peut le traverser sans grande difficulté, et plus haut les escarpements, presque sans neige, ne sont pénibles à gravir que par suite de la rareté de l'air et de la soudaineté des tourmentes. En 1883, Güssfeldt essaya par

deux fois de l'escalader, mais il dut s'arrêter à la hauteur de 6560 mètres, à 400 mètres au-dessous de la cime. Les Chiliens désignent souvent l'Aconcagua comme un volcan, mais à tort; il se compose de roches porphyriques sans aucune apparence de cratères, de cendres, ni de laves.

Une brèche, très célèbre dans l'histoire du Chili, sépare les deux massifs de la Ramada et de l'Aconcagua : c'est le Boquete de Valle Hermoso ou de la « Belle Vallée » (3565 mètres), appelé aussi de los Patos ou « des Canards », d'après le nom de la rivière argentine vers laquelle s'incline le Valle Hermoso. Rarement un voyageur se hasarde de l'un à l'autre versant par ce chemin détourné; mais, en 1817, le général San Martin y passa avec toute son armée pour tourner les forces espagnoles qui l'attendaient plus au sud, au col de la Cumbre, et grâce à ce mouvement, les troupes républicaines purent livrer bataille aux soldats royalistes sur un terrain de leur choix et remporter la première grande victoire qui amena la libération du Chili. Le passage que suivent presque tous les voyageurs, et qu'une voie ferrée doit franchir avant la fin du siècle, emprunte une brèche de la montagne au sud de l'Aconcagua. On ne lui donne d'ordinaire aucun nom spécial : c'est la Cumbre, le « Sommet »; mais on le désigne quelquefois, d'après une ville argentine, sous l'appellation de Paso de Uspallata; on le qualifie aussi de Cumbre Iglesia, pour le distinguer d'un passage plus élevé de 150 mètres qui échancre la montagne au sud et que les courriers suivent souvent en hiver parce qu'il est moins encombré de neiges. D'après Güssfeldt, le col le plus bas et le plus fréquenté, au-dessous duquel passera le tunnel du chemin de fer, a 3760 mètres d'altitude. Des *casuchas* où les cantonniers mettent leurs outils et où les voyageurs se réfugient pendant les tourmentes bordent de distance en distance le chemin, très facile, s'élevant par une succession de terrasses. D'ordinaire on franchit le col dans la matinée, pour éviter le grand vent qui commence à souffler vers les dix heures[1]. Le seuil même, où l'on accède à travers les débris terreux, offre un horizon limité de tous les côtés par des escarpements nus : au sud se montrent des pentes de névés. Sur le versant chilien, une étroite vallée qu'enferment des roches de porphyre noirâtre contient les eaux vertes de la lagune de l'Inca, réservoir sans écoulement apparent; mais de belles sources qui jaillissent en aval, près des premières maisons habitées, proviennent sans doute de ce lac en passant par-dessous les débris morainiques de ses rives méridionales et dans la cluse noire dite Paso del Soldado.

[1] Martin de Moussy, ouvrage cité.

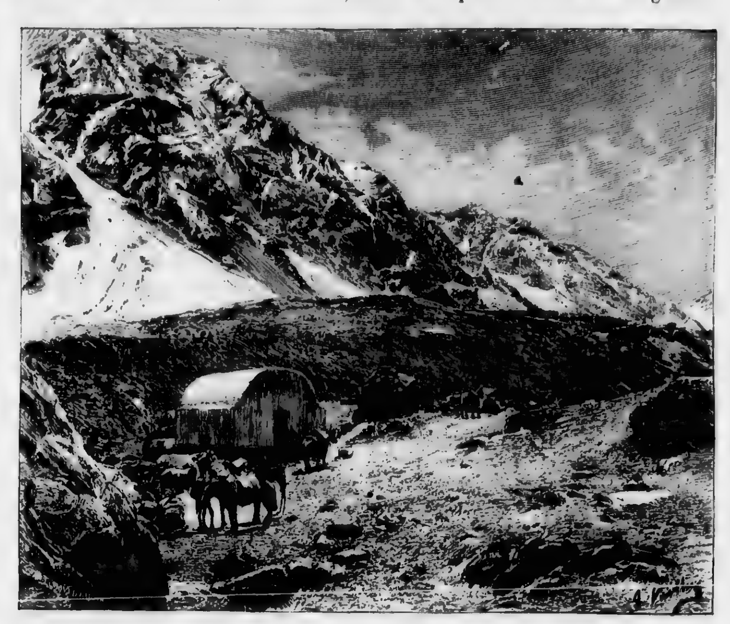


MONTÉE DE LA CUMBRE, VUE PRISE AU SALTO DEL SOLDADO.

Dessin de Taylor, d'après une photographie.



Un mont qui porte le nom de Juncal, assez commun dans la nomenclature géographique du Chili, s'élève au sommet de l'arête bordière entre le versant chilien et le Cuyo, — le Piedmont argentin. — Il n'atteint pas 6000 mètres, mais il est important comme centre de diramation du chaînon latéral qui se profile à l'ouest et au nord-ouest pour former le seuil de Chacabuco (1286 mètres), limite septentrionale de la grande



CASUCHA DEL PORTILLO, SUR LA CUMBRE.
Dessin de G. Vuillier, d'après une photographie.

plaine médiane du Chili où se trouve la capitale Santiago. Le Tupungato, mont d'origine éruptive, qui succède au Juncal dans la direction du sud, atteint la hauteur de 6178 mètres et son cône supérieur se couvre de masses neigeuses. A sa base méridionale s'ouvre le Portillo de los Piuquenes (4200 mètres), ainsi nommé d'une espèce de graminée qui revêt les pentes des montagnes voisines et les bords d'un petit lac du versant chilien : on l'appelle aussi Portezuelo de San José, d'après un volcan éteint (6096 mètres) qui s'élève au sud, tournant vers l'occident son vaste cratère ébréché : en 1843, un tremblement du sol renversa l'une des parois voisines et remplit la vallée d'un chaos de pierres sur un espace de « plus

de trois lieues[1] ». Un ruisselet naît au milieu des neiges du cratère et va rejoindre le rio Maipo, descendu d'un autre volcan que l'on désigne par le même nom. Des cascades interrompent le cours du torrent aux ressauts de la vallée.

Le Maipo (5384 mètres) paraît éteint comme le San José : aucune tradition ne parle de ses violences. Cône aux pentes très allongées, il se montre presque isolé sur le large faîte de la Cordillère, terminée par une double pointe. Le cratère, d'environ 3 kilomètres en circonférence et rempli de neige, s'incline vers l'est, à 2000 mètres au-dessus du lac del Diamante, nappe d'eau verte d'où s'échappe, sur territoire argentin, l'une des sources majeures de la rivière du même nom. Du sommet que Güssfeldt gravit en 1883, la vue s'étend au loin sur un mont de croupes, grisâtres du côté chilien, noires du côté de l'Argentine, parsemées de neiges et rayées de courts glaciers : quelques étroites zones de verdure apparaissent dans le vaste horizon. A l'est une cordillère parallèle à celle de la crête de partage, mais de 1500 mètres plus basse, se profile du nord au sud. A la base méridionale du cône, le col ou *paso* de Maipo (3473 mètres) traverse la frontière par un seuil à peine perceptible, tandis que plus au sud une brèche plus haute (4110 mètres), dite Atravesio de la Leña par Güssfeldt, forme une étroite crête aux pentes rapides. De cette échancrure on voit au sud, mais en dehors du territoire chilien, le volcan d'Overo (4740 mètres) aux laves noires, aux cendres grises, au glacier descendant en écharpe.

Dans ces régions les champs de neige présentent une arborisation particulière, désignée sous le nom de *nieve penitente*, « neige des pénitents », à cause des formes bizarres de moines à capuche que prennent les saillies du névé sous l'action du vent et du soleil : les parties cristallines, qui résistent à la fusion et à l'évaporation, se ramifient de la façon la plus étrange, laissant apparaître en maints endroits le sol noir entre leurs aiguilles qui s'élèvent parfois à hauteur d'homme[2]. Sous la même latitude que le volcan d'Overo, mais en plein territoire chilien, dans une vallée latérale formée par deux chaînes parallèles à la grande Cordillère, Güssfeldt a décrit un admirable glacier qui descend jusqu'à la zone des cultures et des habitations. Le torrent de Los Cipreses qui s'en échappe, entre les deux sources d'Agua de la Vida et Agua de la Muerte, pour s'unir au Cachapoal ou Rapel, avait en 1882 son porche de sortie à la

[1] Diego Barros Arana, ouvrage cité.
[2] Paul Güssfeldt, ouvrage cité.

cote de 1910 mètres, et les indigènes montrent un bloc, à 1730 mètres d'altitude, qu'atteignait la langue du glacier trente années auparavant; Pissis[1] indique 1785 mètres comme limite inférieure de la glace en 1860. En 1848, pendant la saison sèche, un écroulement de glacier livra soudain passage aux eaux d'un lac qui s'écroula en avalanche dans le Cachapoal, dévastant les campagnes riveraines[2]. Des pierres écrites se voient sur les parois de la montagne au-dessus du glacier.

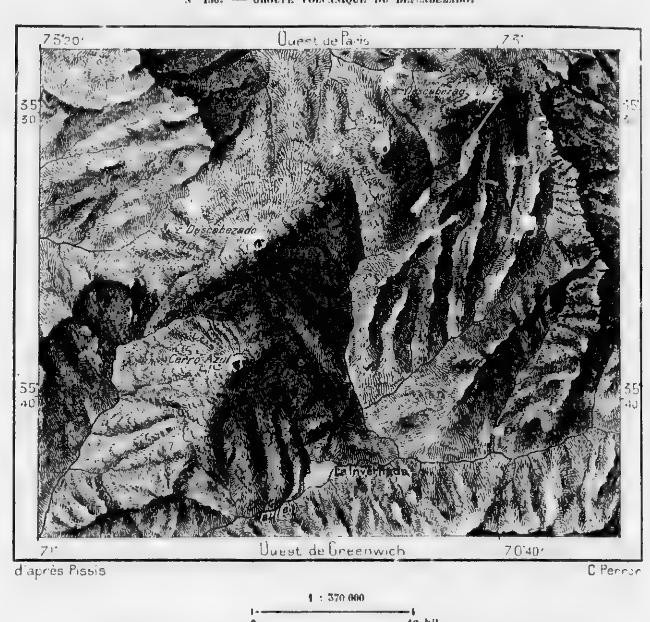
La chaîne principale, percée par les cheminées d'éruption, élève à 4478 mètres le cratère régulier du Tinguiririca, qui n'a point eu d'explosion pendant la période historique, puis se continue au sud par Las Damas et par le Peteroa (3635 mètres), que l'on dit avoir projeté des laves ou des cendres en 1762 et en 1837. Le col de Las Damas a reçu son nom d'un astronome, Souillac, qui parcourut ces contrées en 1805 et d'après lequel la traversée de la montagne est si aisée, que « les dames pourraient la faire à pied le plus facilement du monde ». Son altitude doit être d'environ 3000 mètres et la végétation n'y disparaît complètement nulle part[3]. Le col du Planchon passe à 3025 mètres sur les flancs mêmes du volcan de Peteroa, et des Indiens l'ont fréquemment utilisé pour les bestiaux qu'ils enlevaient aux propriétaires argentins et vendaient sur les marchés du Chili. Le peuplement des campagnes de San Rafael dans la République Argentine ne manquera pas de donner à ce passage des Andes, relativement si peu élevé, une grande importance commerciale. De nombreux ingénieurs l'ont proposé comme le plus favorable pour la construction d'une route et d'une voie ferrée, sa latitude étant, à peu de chose près, celle de Buenos Aires.

Les volcans qui se pressent au sud autour du Descabezado ou du « Décapité » (3888 mètres) présentent des traces de leurs anciennes éruptions, mais sont actuellement en repos : ils constituent un massif situé en entier sur territoire chilien dans le bassin hydrographique du Maule, qu'alimentent leurs neiges, leurs petits glaciers, les laguets parsemés dans les hautes vallées. Le volcan isolé de Las Yeguas (3457 mètres) ou « des Juments », également éteint depuis un temps immémorial, s'élève aussi dans le même bassin, à l'ouest de la chaîne majeure : ce n'est plus qu'un *nevado* comme le sommet qui se montre à l'est sur la crête, le Cerro del Campanario (3672 mètres), et comme la montagne voisine qui s'élève au sud-ouest, le Nevado de Longavi (3207 mètres). Le

[1] *Anales de la Universidad de Chile*, 1860; — *Petermann's Mittheilungen*, 1867, Heft IX.
[2] Plagemann, *Petermann's Mitteilungen*, 1887, Heft II.
[3] Martin de Moussy, ouvrage cité.

changement de climat, — par l'abaissement de la température moyenne et l'accroissement de l'humidité, — se révèle déjà par l'apparence des monts avec leurs collerettes de neiges et de glaces. Le Nevado de Chillan, dont le dôme, d'une altitude probablement inférieure à 3000 mètres[1], s'arrondit plus au sud, entre le 36e et le 37e degré de latitude, épanche sur ses pentes méridionale et orientale un glacier considérable, que les plus violentes

N° 136. — GROUPE VOLCANIQUE DU DESCABEZADO.



éruptions n'ont jamais fondu. Les couches neigeuses apportées par l'hiver alternent en maints endroits avec les lits de cendres, et des tranchées pratiquées dans le névé montrent sur une grande épaisseur l'alternance régulière de la neige et des pierrailles volcaniques. Le volcan ne se dresse point en cône isolé : il est constitué par quatre cimes, la Vieille, la Rouge, la Blanche et la Noire, d'où la lave est descendue en coulée jusqu'à la distance de 40 kilomètres. Pendant quatre années, de 1861 à 1865, le Nevado de Chillan fut en éruption et lança des bombes de scories.

[1] D'après Pissis, 2735 mètres; 2879 mètres



Une avalanche de boue obstrua le gave de Chillan, et les poissons des eaux courantes périrent par les acides. Des sources thermales de composition diverse, des fumerolles, des solfatares se sont fait jour sur le pourtour de la montagne[1].

Le volcan Antuco, de hauteur à peu près égale au Nevado de Chillan (2735 mètres), s'élève à une centaine de kilomètres plus au sud, également en territoire chilien, et séparé seulement de la frontière par une étroite vallée longitudinale, qu'emplissent les eaux d'un lac se développant parallèlement à la crête : c'est le lac de la Laja, aux rivages boisés, d'où s'échappe la rivière du même nom, l'une des branches maîtresses du Biobio. Durant l'histoire du Chili, l'Antuco a presque toujours montré quelques signes d'activité, ne fût-ce que par des volutes de vapeurs perdues dans le ciel bleu; mais la tradition ne parle d'aucune catastrophe causée par ses éruptions. Quant aux volcans qui s'alignent plus au sud, le Trilope, le Callaqui, le Lonquimai, le Llaima ou Imperial (3010 mètres), tous inférieurs à 3000 mètres, à l'exception de ce dernier, ils paraissent en repos. Des cols faciles traversent cette partie de la Cordillère : la passe de Antuco, ouverte immédiatement au sud du volcan de ce nom, n'a que 2100 mètres d'après Domeyko, et les Indiens l'ont pratiquée de tout temps. Les pentes n'en sont point très raides et la neige n'y séjourne pas durant toute l'année; là serait la brèche naturelle pour le tracé d'une voie ferrée entre le Chili méridional et le district prospère de Bahia Blanca, dans l'Argentine. On propose aussi le choix du seuil que forme la crête au sud du Llaima et que l'on a déjà désigné comme le col par excellence sous le nom de Paso de los Andes.

La Cordillère majeure se maintient à peu près à la même hauteur, de 2500 à 3000 mètres, à l'est des provinces méridionales du Chili proprement dit. Le volcan de Villarica, qu'on a vu flamber plusieurs fois depuis 1640, et qui émet quelques vapeurs lumineuses pendant les nuits, atteint 2840 mètres; le mont Riñihue et le Puyehue ou Puntiagudo dépassent aussi la limite des neiges, qui est de 1500 mètres sous cette latitude; l'Osorno, cône d'une régularité parfaite, qui eut de légères éruptions en 1839 et en 1869, ne s'élève qu'à environ 2300 mètres; quant au « volcan » de Calbuco, au sud du lac de Llanquihue, il paraît n'avoir jamais eu de cratère[2]. Le sommet dominateur de cette contrée de transition, où finit le Chili continental, où commence le littoral des

[1] R. A. Philippi, *Petermann's Mittheilungen*, 1863, Heft. VII.
[2] Même auteur et même recueil, 1869, Heft VII.

fjords magellaniques, est le Tronador ou le « Tonnant » (2984 mètres), ainsi nommé, non à cause de ses explosions volcaniques, mais de ses avalanches, neiges et glaces, s'écroulant avec fracas dans les vallées[1]. Au nord de cette montagne, des colons allemands établis dans le Chili méridional découvrirent en 1856 un passage qui mène directement à travers la chaîne au « lac du Tigre » ou Nahuel-Huapi, la magnifique nappe d'eau d'où s'écoule l'une des branches maîtresses du rio Negro. Ce col, dit *boquete* de Perez Rosalez, n'aurait que 838 mètres d'altitude. Au siècle dernier, les missionnaires jésuites connaissaient déjà les passages voisins du Tronador, puisqu'ils possédaient un établissement sur le versant argentin, dans une île du Nahuel-Huapi. A cette coupure succède au sud celle qui continue à l'est l'étroite rue du fjord de Reloncaví, le premier qui se présente au sud du Chili continental : c'est aussi l'un des plus étroits et la végétation d'un vert sombre qui recouvre ses parois lui donne un aspect presque terrible[2].

Dans l'immense courbe, dépassant 12 degrés en latitude, que décrit encore la cordillère andine au sud du Tronador, la chaîne principale et ses contreforts n'offrent nulle part de hauteurs comparables à celles des grands massifs du nord et du centre. Le volcan de Yate ou Yebean, dominant le fjord de Reloncaví, atteint 2124 mètres; plus au sud, le Hornopiren, que le botaniste Downtown gravit en 1872, n'a que 1610 mètres. Le Minchinmavida ou Chayapiren pointe plus haut, à 2420 mètres; puis on voit se succéder au sud le Chana, le Corcovado, le Millimoia (Melimoyu), d'une altitude à peu près égale. Dans l'île Magdalena se dresse le Motalat ou Mentalat (1660 mètres), dont l'île entière forme la base, entourée d'un fossé circulaire comme la douve d'un château fort. Une dénivellation de quelques centaines de mètres transformerait toutes les montagnes côtières en autant d'îles semblables, car elles se présentent en massifs ou en cônes isolés formant plutôt un alignement qu'une chaîne proprement dite.

On croit que ces monts inexplorés sont des volcans, mais ni l'histoire ni la légende n'en racontent les éruptions; Darwin seulement dit que le Minchinmavida aurait brûlé en 1835. La montagne la plus élevée que l'on ait encore mesurée dans cette partie du système, le San Valentin, située vers la racine de la péninsule de Taytao, atteint 3876 mètres; mais la plupart des sommets désignés sur les cartes marines se tiennent au-dessous de 2500 mètres. Toutefois, si les monts de l'arête magellanique

[1] Martin de Moussy, ouvrage cité.
[2] R. A. Philippi, *Petermann's Mittheilungen*, 1860, Heft IV.

ne constituent pas une grande chaîne par la hauteur des cimes, ils présentent un aspect superbe par la hardiesse de leurs escarpements, la variété des nappes d'eau transparentes qui les reflètent, la richesse et l'éclat des forêts, la splendeur des neiges immaculées se transformant en glaciers dans les combes et les couloirs. Chaque piton a probablement son nom donné par les Patagons ou Tehuel-che; mais, ces appellations étant restées inconnues pour la plupart, nombre de sommets ont été désignés par les navigateurs du large. C'est ainsi que les monts Fitzroy, Stokes, Payne, Burney, Ladrilleros, font partie de la Cordillère. L'arête continentale se termine par le fier promontoire, dit cape Froward, à la base duquel viennent s'unir les deux fjords « atlantique » et « pacifique » du détroit de Magellan.

La chaîne côtière du Chili ne reste absolument distincte de la Cordillère andine qu'au sud des collines de Chacabuco, entre Santiago et Valparaiso. Cette chaîne, composée de roches dures, çà et là très abruptes et de traversée difficile, offre de nombreuses portes d'accès, toutes vallées ou gorges par lesquelles se sont épanchés dans l'Océan les anciens lacs de la plaine intérieure. Au sud-est de Valparaiso, un des mornes de cette chaîne, le Colliguai, atteint 2250 mètres; mais plus au sud on ne trouve aucun sommet qui lui soit comparable : même la crête principale, le Nahuelbuta ou « Grand Tigre », chaîne de granit qui se développe parallèlement au littoral dans le pays des Araucans, n'atteint pas 1500 mètres; plus au sud, la Cordillera Pelada et autres saillies côtières, composées de micaschiste et de cancagua ou grès tertiaire contenant des lignites[1], ne s'élèvent en moyenne qu'à la cote 600; le plus haut sommet n'a que 800 mètres. Sur le versant de la mer, ces collines, aux pentes nues, aux croupes arrondies, sont tristes et monotones d'aspect. Plusieurs portent les traces bien marquées de terrasses, que Pöppig, Darwin et d'autres observateurs considèrent comme d'anciennes plages d'affleurement océanique : chacune des plates-formes étagées aurait été aplanie par l'action des flots. On trouverait ainsi le témoignage du séjour de la mer à des centaines de mètres au-dessus du niveau actuel, et dans ce cas il y aurait eu soulèvement des rivages ou abaissement de la mer. Des mouvements de dénivellation semblent indiqués aussi par les bancs de coquillages modernes, identiques à ceux que l'on trouve

[1] R. A. Philippi, mémoire cité.

dans les mers voisines et recouvrant certaines terrasses[1]; mais les degrés successifs que l'on observe sur le flanc des montagnes à l'issue des vallées ne sont pas nécessairement de formation maritime : ils peuvent être le produit de l'érosion accomplie par les fleuves de l'intérieur dans la barrière des collines qui les séparent de la mer[2], et quant aux lits de coquillages d'origine récente, ils ne seraient peut-être que des *kjökenmöddinger* ou débris de cuisine : les indigènes Araucans, Chilotes et Chonos avaient l'habitude de creuser des fosses le long du littoral et de les emplir de coquillages comestibles, qu'ils recouvraient de pierres brûlantes, de gazon et de terre; partout on trouve des restes de ces foyers ou *curantos*. Quoi qu'il en soit, l'exhaussement ne paraît pas avoir été général : dans une des îles Chonos, Philibert Germain aurait constaté un abaissement local, indiqué par une forêt riveraine que les eaux ont partiellement engloutie[3].

Une autre question, fort discutée par les géologues, est celle des brusques oscillations de niveau qui auraient eu lieu sur cette partie de la côte chilienne. Les plus violents tremblements qu'on ait ressentis au Chili se produisirent en 1822, en 1835 et 1837, le long du golfe de Concepcion, sous la même latitude que les volcans de Chillan et de Antuco. D'après l'affirmation unanime des habitants, rapportée par Maria Graham, la secousse de 1822 aurait eu pour résultat de soulever toute la côte de Valparaiso ou d'éloigner la mer sur une longueur d'environ 100 « milles ». En 1835, Fitzroy et Darwin constatèrent un soulèvement dans la baie de Concepcion; pour la ville même la différence de niveau aurait été d'un mètre et demi, et l'île de Santa Maria, exhaussée obliquement, se serait élevée de 2 mètres et demi à sa pointe du sud, de 3 mètres à sa pointe du nord : l'ensemble de la poussée eût dressé au-dessus de l'eau une masse de terre visible d'un poids égal à celui de 363 millions de pyramides comme celle de Chéops[4]. Mais par degrés l'ancien niveau fut rétabli : en quatre mois, toute trace de la brusque élévation avait disparu.

Au sud du promontoire extrême, la terre se continue par l'île de Chiloé, — autrefois Chili-hue, c'est-à-dire « Partie du Chili » : — du large on voit bien le golfe qui s'avance dans l'intérieur des terres, mais non le détroit ou « canal » de Chacao, qui a séparé l'île et la péninsule

[1] Charles Darwin, ouvrage cité.
[2] Ed. Suess, *Antlitz der Erde*.
[3] Philibert Germain; — Fonck, *Zeitschrift für Ethnologie*, vol. IV, 1870.
[4] Fitzroy; Darwin; Lyell.

méridionale de Llanquihue. De même que la terre voisine, Chiloé présente sa plus forte saillie, son bourrelet de terres, du côté de l'occident : c'est la continuation de la chaîne du littoral, avec des collines escar-

N° 137. — CHILOÉ.

d'après la carte marine — C. Perron

Profondeurs

de 0 à 100 mètres — de 100 mètres et au delà

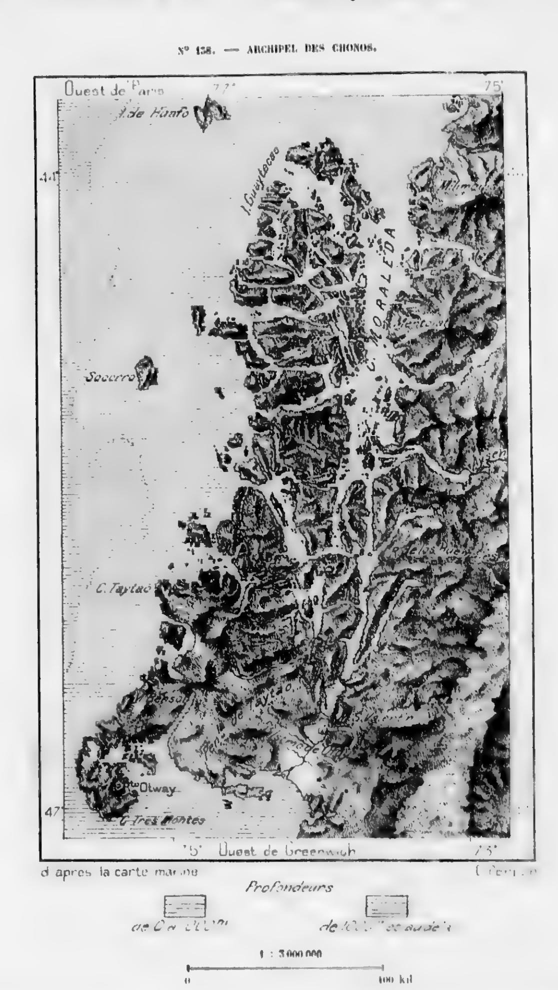
1 : 1 800 000

0 — 50 kil.

pées, hautes de 600 et même de 700 mètres; cependant le plus haut piton (975 mètres) se dresse à l'extrémité méridionale de Chiloé. Le sol s'abaisse par degrés vers la côte orientale, c'est-à-dire vers le prolongement de la plaine médiane du Chili, et des îles, des îlots parsèment le détroit, comme les monticules épars dans les campagnes autour de

Santiago. On compte environ cent vingt îles dans l'archipel de Chiloé; bien plus nombreuses encore sont celles qui se pressent au sud dans

N° 138. — ARCHIPEL DES CHONOS.



l'archipel des Chonos, subdivisé en groupes secondaires par un labyrinthe de canaux. Les cartes décomposent l'énorme agglomération en plus d'un millier de terres distinctes; mais, en réunissant les contours généraux de toutes ces masses émergées, on reconnaît que l'ensemble des Chonos, avec

la péninsule de Taytao projetée par la côte ferme plus au sud, constitue une grande presqu'île brisée, séparée du littoral patagonien par le long fjord ramifié du canal Moraleda. Du nord au sud, cette ruine, semblable à une digue écroulée, se développe sur une longueur d'environ 350 kilomètres et présente à sa base une largeur d'une centaine de kilomètres; mais l'isthme proprement dit, compris entre deux golfes et s'évidant au

N° 131. — LAC DE SAN RAFAEL.



d'après la carte marine — C. Perron

1 : 800 000
0 — 20 kil.

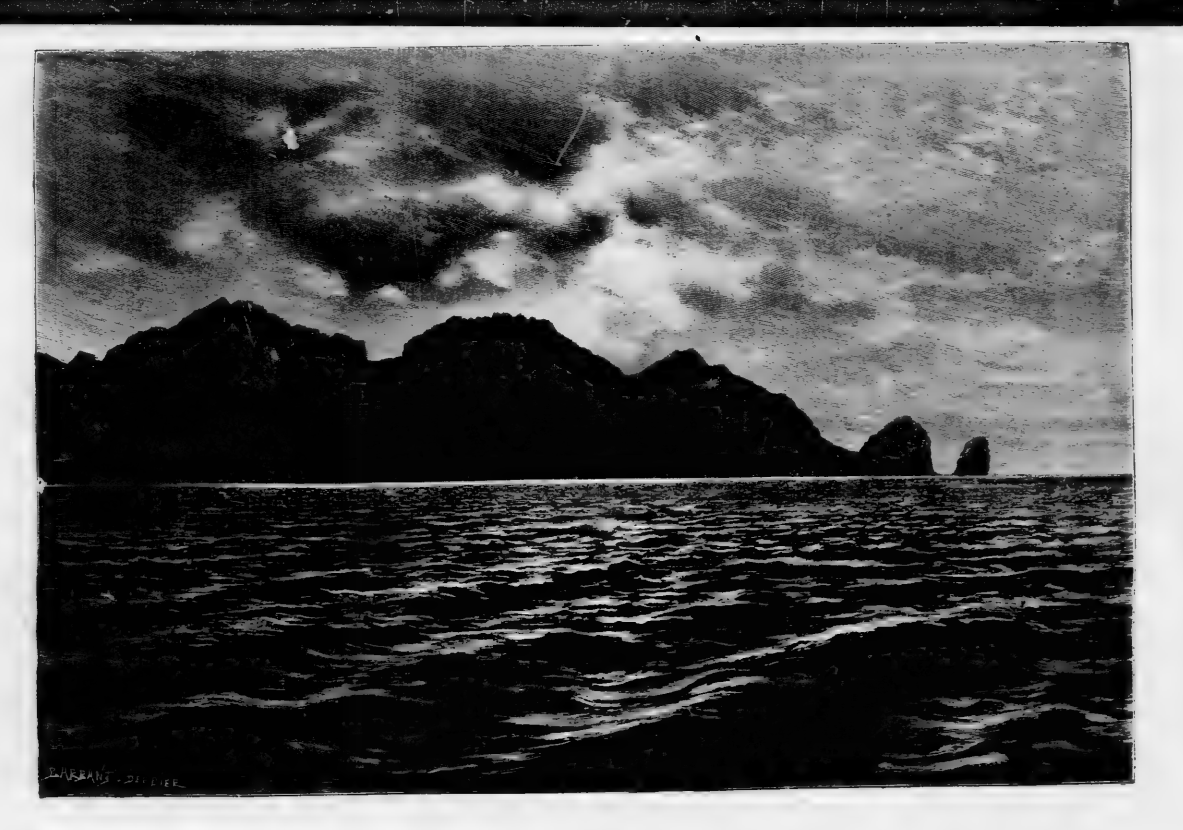
milieu en un lac circulaire, se compose de deux étroits pédoncules d'alluvions. Au centre du plus haut massif péninsulaire, un mont, le Cerro Encinas, s'élève à 1200 mètres.

Le lac de San Rafael, enfermé dans l'isthme qui rattache la péninsule de Taytao aux contreforts du mont San Valentin, présente un des spectacles les plus remarquables du littoral chilien. Un glacier, dressant ses falaises blanches à cent mètres au-dessus de l'eau, pénètre au loin dans l'intérieur du bassin lacustre, à la sortie d'un couloir de rochers sombres, contras-

tant avec les aiguilles de glace étincelante. Il glisse sur le fond à plus de 200 mètres de profondeur, jusqu'à ce que la force ascensionnelle produite par sa légèreté relative dans un milieu plus dense le brise en fragments. Un tonnerre continu provenant de l'écroulement des blocs se répercute en échos sur les parois, et des *tempanos* ou bourguignons, dont quelques-uns ont jusqu'à 30 mètres de hauteur, flottent en procession à la surface de l'eau. Le courant les entraîne dans l'émissaire du lac, le rio de los Tempanos, et de là dans le golfe des Éléphants, où l'eau douce des glaçons fondus se mêle au flot marin. Des pierrailles, des boues glaciaires exhaussent incessamment le fond lacustre : l'isthme d'Ofqui, langue de terre basse qui limite le lac au sud, est en entier composé de débris apportés des montagnes du continent. Un glacier plus considérable que celui du San Rafael et descendu du même massif s'épanche dans la partie méridionale de l'isthme, que parcourt une rivière paresseuse, égoutant ces terres humides. Dès l'année 1766, le missionnaire Garcia avait découvert la curieuse lagune et passé d'un golfe à l'autre par le portage d'Ofqui, facile à transformer en un canal de grande navigation[1].

Au sud de la péninsule de Taytao, recourbée au sud-ouest en pince de crabe, la mer est libre d'îles sur un espace d'environ 100 kilomètres; puis les archipels côtiers recommencent sous divers noms, empruntés presque tous par les marins anglais à leurs gouvernants. Le groupe des îles Wellington borde d'abord la côte, séparé de la Magellanie continentale par le détroit de Messier, puis par un canal étroit et sinueux comme un fleuve; en certains défilés, notamment aux English Narrows, où le chenal se rétrécit à 100 mètres, et au détour de l'île Saumarez, les montagnes aux parois de granit ou aux escarpements de schistes présentent un aspect grandiose : les navires glissent comme des insectes à la base des formidables sommets[2], que baignent des marées coulant avec la rapidité des fleuves. Un piton qui termine le groupe au sud (1170 mètres) a reçu le nom de « Cathédrale » à cause de ses dômes, clochers et clochetons, que le temps a sculptés et que les neiges ornent de stries et de corniches blanches. Les récentes explorations des marins allemands de l'*Albatross* et de l'hydrographe chilien Serrano ont décomposé en plusieurs groupes secondaires l'archipel, que l'on considérait jadis comme formant une seule île, et découvert un canal intérieur d'une navigation beaucoup moins périlleuse que celle du détroit de Messier.

[1] Enrique Simpson, *Anuario hidrográfico de la marina de Chile*, vol I, 1875
[2] Lucien H. B. Wyse, *Bulletin de la Société Géographique de Lyon*, 1876-77.



CAP PILLAR.

Dessin de A. Slom, d'après une photographie.

De
les
Ad
bra
des
des
ces
que
con
à t
52

rin
au
gu
dét
jou
pa
na
à l
bre
de
de
de
(*T*
lui
im
sa
pla
de
na
co

es
à
su
à

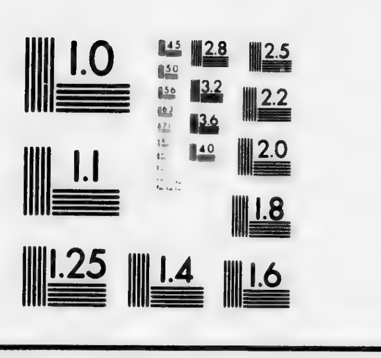
De même, toutes les explorations qui se sont faites plus au sud, dans les traînées insulaires, Madre de Dios, Duke of York, Hanover, Queen Adelaide, ont accru le nombre connu des îles, en pénétrant dans les bras de fjords qui serpentent entre les montagnes. Il se peut aussi que des terres prises actuellement pour des péninsules soient en réalité des îles : tel isthme apparent est peut-être coupé d'un détroit. Dans tous ces fjords, l'eau est d'une profondeur considérable, plus grande même que celle des mers ouvertes du voisinage, et cette profondeur même constitue un danger pour les navires battus des tempêtes : ils ont peine à trouver un mouillage à l'abri des côtes. Simpson a mesuré de 140 à 320 mètres dans le canal de Moraleda, à l'est de l'archipel des Chonos.

Malgré l'infinie diversité de lignes ramifiées que présente le labyrinthe intérieur des fjords, l'archipel de la Terre de Feu se raccorde aux autres terres magellaniques par une courbe extérieure d'une singulière élégance. Cet archipel commence à l'entrée occidentale du détroit de Magellan par le « Pilier » ou cape Pillar (535 mètres), toujours environné d'écume. L'île allongée en fer de lance dont il fait partie est une « Terre de Désolation », rappelant, à l'extrémité méridionale du Nouveau Monde, l'autre « Terre de Désolation » qui se trouve à l'extrémité septentrionale. Puis viennent, avec un cortège de nombreux îlots, Santa Iñez, Clarence, et enfin la masse triangulaire de près de cinquante mille kilomètres carrés qui termine l'Amérique, la Terre de Feu. Cette appellation fait d'ordinaire surgir devant les yeux l'image de volcans et de roches brûlées. Le nom de « Terre des Fumées » (*Tierra de Humos*) que Magalhães donna à la grande île découverte par lui serait certes de beaucoup préférable à celui de Tierra del Fuego, imaginé, dit-on, par Charles-Quint, s'écriant qu'il n'y a « point de fumée sans feu »[1]. Les vapeurs que l'illustre marin vit au loin ramper sur les plaines, sous un ciel bas, et qui sans doute étaient destinées à signaler de tribu en tribu l'approche d'hommes inconnus montés sur de grands navires, devaient bien s'accorder avec les paysages sévères et mélancoliques de la côte battue par les flots de l'océan polaire.

La Terre de Feu et les îles qui en dépendent offrent, dans un espace rétréci, la succession des zones diverses qui se suivent de l'est à l'ouest dans l'Amérique du Sud. Sa partie côtière de l'ouest et du sud, qui va mourir dans les archipels de la pointe extrême, appartient à la chaîne des Andes : elle se hérisse de sommets abrupts couverts de

[1] Popper, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1887, VIII.

IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)



6"


2.8
2.5
3.2
2.2
3.6
2.0
1.8
1.1
1.0

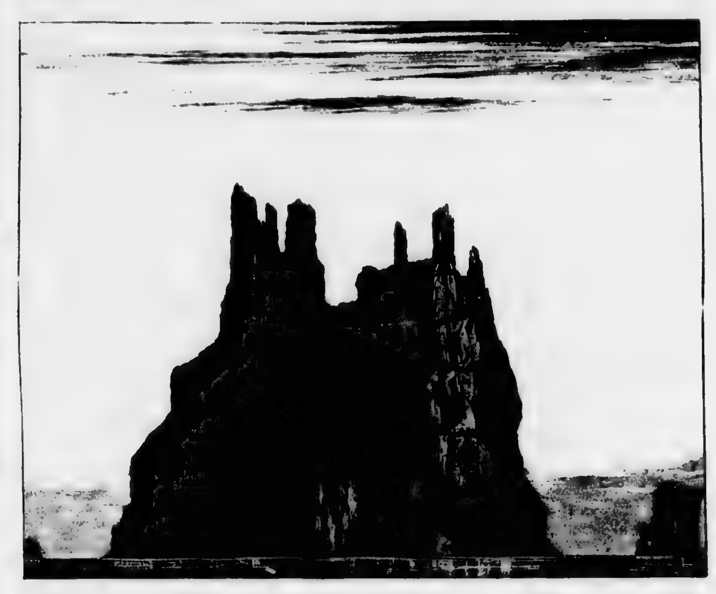
neige, versant des glaces dans leurs vallées, et présentant à la mer de longs promontoires dentelés qui séparent des baies ramifiées, fjords aux eaux profondes. Une des premières montagnes, dans la région andine de la Terre de Feu, est le superbe Sarmiento (2020 mètres), le « mont Cervin » de la Magellanie, ceint de bois sombres jusqu'au huitième environ de sa hauteur, et recouvert au-dessus d'immenses amas de neige, qui remplissent les combes de glaciers serpentins[1] : ce n'est certainement point un volcan; ses hautes parois verticales n'ont pas l'aspect de roches éruptives[2]. Le nom d'un autre célèbre explorateur de ces mers australes, Darwin, est également rappelé par une chaîne de la Terre de Feu, qui longe au nord le canal du Beagle, et se termine, près de la frontière argentine, par le mont Français (2150 mètres). Au delà, en territoire platéen, la chaîne s'abaisse. Le mont Cornu n'a que 1318 mètres et les « Trois Frères, à la pointe extrême du continent, dépassent à peine 500 mètres. Dans l'île des États, l'arête andine se redresse par des rochers plus brusques et des cimes plus élevées[3].

Concentriquement au rebord montagneux, composé de roches cristallines, la zone intérieure ou médiane de la Terre de Feu se déroule en collines que revêtent des forêts épaisses d'arbres toujours verts, puis à cette région des bois continus succède, au nord et à l'est, vers l'Atlantique, une bande intermédiaire où les arbres sont espacés comme dans un parc; tout le reste de la contrée, vers le détroit de Magellan et les rivages orientaux de l'île, se présente comme une vaste plaine de formation tertiaire, sorte de Patagonie en miniature, où l'on ne voit pas un arbrisseau : c'est une lande rase qui se termine du côté de la mer par des falaises ou se découpe de ravins profonds et de hautes berges, dont le flot ronge la base pour en rejeter les débris dans les anses du littoral. L'opposition entre les deux côtes du Pacifique et de l'Atlantique est complète : autant l'une se montre déchiquetée, reployée sur elle-même, décuplée en longueur par d'innombrables indentations, autant l'autre se développe en un croissant régulier, du détroit de Magellan au détroit de Lemaire. Quant aux îles et aux îlots que l'étroit canal du Beagle sépare du corps principal, Hoste, Navarin, archipel Wollaston, cap Hoorn, ils appartiennent en entier au système de la Cordillère andine : ce sont des sommets de plateaux et de montagnes à la base

[1] Darwin, *A Naturalist's Voyage Round the World.*
[2] John Ball, *Notes of a Naturalist in South America.*
[3] Martial, *Mission française du cap Horn.*

profondément immergée dans les eaux de l'océan Antarctique. Le rocher noir du cap Hoorn dresse ses arêtes à 150 mètres au-dessus des vagues qui se déroulent incessamment dans l'océan du sud.

Les terres océaniques appartenant au Chili sont trop éloignées du littoral pour qu'on puisse les considérer comme les dépendances naturelles du continent sud-américain. Des abîmes de plusieurs milliers de mètres les en séparent. Le groupe le plus septentrional, celui de San



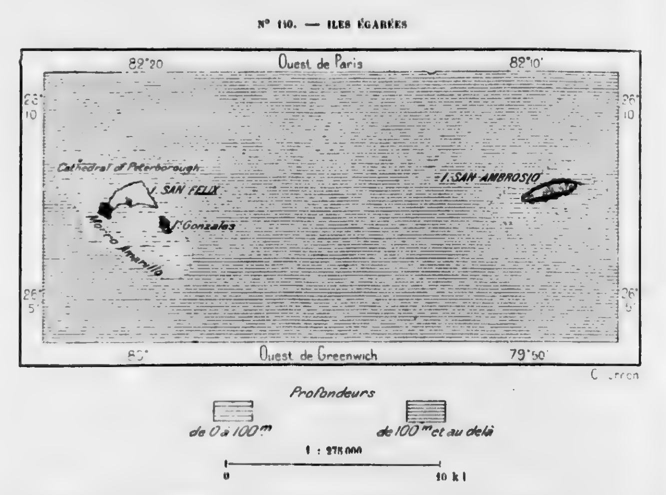
CATHÉDRALE DE PETERBOROUGH.
Dessin de Barbotin, d'après l'*Anuario hidrográfico de la marina de Chile*.

Ambrosio, découvert par Juan Fernandez, est un archipel de rochers difficilement abordables : il les appela « Islas Desventuradas », les « Iles Égarées ». La plus haute pointe, dans San Ambrosio, s'élève à 254 mètres; San Felix ou le Morro Amarillo atteint 183 mètres; un autre rocher, haut de 53 mètres, doit à ses deux tours hérissées de clochetons, à ses piliers de basalte columnaire, à ses anfractuosités profondes, semblables à des porches, le nom de Cathédrale de Peterborough, donné par un marin britannique, en souvenir de sa patrie.

Le groupe qui porte le nom du découvreur Juan Fernandez est connu, comme les îles de San Ambrosio, depuis 1574, époque à laquelle le navi-

gateur espagnol, cinglant du Pérou vers le Chili, eut l'heureuse idée de gouverner au large pour éviter le courant polaire qui longe le littoral. Deux îles et un îlot constituent ce petit monde océanique. A l'est s'élève l'île de Mas a Tierra ou « Vers la Terre », prolongée au sud par la montagne insulaire de Santa Clara; à 160 kilomètres plus à l'ouest se montre Mas a Fuera ou « Au Large », complètement isolée. L'île la plus étendue, Mas a Tierra, désignée quelquefois d'une manière spéciale sous le nom de Juan Fernandez, se compose en réalité de deux terres distinctes, l'une assez basse, au sud, l'autre beaucoup plus élevée, au nord-est :

N° 110. — ILES ÉGARÉES



vers le centre se dresse le sommet pyramidal du Yunque ou de l'« Enclume », haut de 985 mètres et dépassant par sa pointe la région des forêts; seulement des brousses rabougries croissent parmi les pierres. Mas a Fuera, quoique moins grande, surgit plus fièrement des eaux que Mas a Tierra; son pic monte à 1850 mètres d'altitude. Environnées de vastes étendues d'eau, balayées par des vents rapides, les îles Juan Fernandez reçoivent de la mer des pluies en abondance. La saison pluvieuse, soit d'avril en septembre, est caractérisée par des vents du nord et du nord-est, qui apportent de fréquentes averses; mais dans la saison d'été, d'octobre en mars, il pleut aussi la nuit et le matin : les nuages se dispersent dans l'après-midi.

L'île de Pâques et Sala-y-Gomez, dont le Chili s'est emparé, appartiennent à la traînée des îles océaniennes.



III

Les rivières du Chili, appartenant aux pentes occidentales des Andes, ne peuvent avoir un développement considérable, à cause de l'étroitesse du versant; d'ailleurs presque toutes les vallées s'inclinent vers l'océan Pacifique par la voie la plus rapide, perpendiculairement à la cordillère : sous les climats secs des pays annexés du nord et des anciennes provinces septentrionales, les rivières ne sont que des ouàdi, taris dans leur cours d'aval ou même déjà dans les barranques des montagnes; plus au sud, ce sont des gaves coupés de rapides et de cascades, ne coulant avec lenteur que dans le voisinage de la mer.

Les ravins du nord que l'on désigne du nom de *rios*, grâce aux neiges fondues qui en mouillent les sables, sont connus seulement comme limites politiques ou administratives : tels le rio Sama, qui sépare (1892) le Chili du Pérou; le rio Camarones, que revendique cette dernière république; le rio Loa, qui fut jadis la frontière commune entre le Pérou et la Bolivie; le rio Paposo, qui, avant le traité de 1883, limitait au sud le territoire bolivien. La rivière de Copiapó, dans le Chili proprement dit, se perd dans les plaines sableuses avant d'atteindre la mer. Le Huasco, plus abondant, sous un ciel plus humide, arrive d'ordinaire au flot salé; cependant il en est parfois séparé par un cordon de sable. La rivière d'Elqui ou rio Coquimbo, saignée par un canal d'irrigation, et le Limarí se prolongent aussi péniblement jusqu'à leur embouchure; les deux premières rivières permanentes du Chili sont le Choapa et l'Aconcagua, alimentés par les neiges des deux plus hautes montagnes de l'Amérique méridionale. Plus au sud, dans la partie humide de la contrée, le Maipo, qui reçoit dans son lit les eaux du ruisselet passant à Santiago, est un véritable fleuve.

Chacun des courants qui se succèdent vers le sud jusqu'au détroit de Chacao verse une plus forte masse liquide en proportion de son bassin, la quantité annuelle des pluies et des neiges augmentant régulièrement dans cette direction. Malgré la brièveté de leur cours, le Rapel et le Mataquito sont aussi des fleuves pérennes, et le dernier se traverse en bac. Le Maule, jadis limite infranchie de l'empire des Incas, verse à la mer un excédent liquide dix fois supérieur à celui du Maipo. L'Itata l'égale en abondance, et le Biobio, dont la vallée embrasse une partie considérable de la plaine médiane comprise entre les Andes et la chaîne côtière, roule un flot double de celui du Maule. Un de ses tributaires, le gave de la

Laja, né dans le lac qui dort à la base orientale du volcan de Antuco, descend brusquement des montagnes vers la plaine : les cascades de son cours supérieur sont les plus grandioses du Chili. Le rio Cauten ou Imperial, très inférieur par l'étendue du bassin, roule aussi moins d'eau, mais la marée en soutient le cours jusqu'à 24 kilomètres dans l'intérieur des terres. Le Tolten, ainsi que tous les autres fleuves de l'extrémité méridionale du Chili proprement dit, reçoit le trop-plein d'un lac, le Villarica. Issu d'un autre bassin lacustre, le Valdivia, largement ouvert à son embouchure, offre aux bateaux à vapeur un magnifique réseau de courants navigables. Le rio Bueno, obstrué par une mauvaise barre à l'entrée, comprend dans son bassin trois des principaux lacs du Chili, le Ranco, se développant en un vaste ovale semé d'îles, le Payehue et le Rubanco, allongeant leurs croissants en d'étroites vallées. Quoique dépassé par d'autres fleuves chiliens quant à la surface d'écoulement, le Bueno est pourtant le plus puissant de tous : il roule plus d'eau que la Seine, que la Somme ou la Charente. Quant au fleuve le plus méridional, le Maullin, bordé de marais ou *ñadis*, ce n'est guère que le déversoir du grand lac de Llanquihue, la nappe d'eau la plus vaste du territoire chilien. Les crues et décrues des fleuves chiliens, correspondant aux saisons, se succèdent avec régularité. Ils grossissent en hiver, juin, juillet, août, sous l'influence des pluies, puis diminuent jusqu'au cœur de l'été, décembre et janvier, qui leur amène l'eau des neiges fondues et les regonfle d'un flot soutenu.

Au sud, dans les terres magellaniques, quelques brusques rivières plongent des hautes vallées de la chaîne ou jaillissent de ses glaciers; mais une au moins naît sur le versant oriental des Andes et traverse les chaînes par de profondes cluses : le rio Palena, dont le val, passant au sud du volcan Corcovado, débouche dans les fjords en face de la pointe méridionale de Chiloé; en amont du passage de la barre, on a pu le remonter en bateau à une grande distance dans l'intérieur. Le Palena traverse la région fertile où la légende plaça longtemps la cité mythique *de los Cesares* ou *Ciudad Encantada*, l'Eldorado des régions méridionales du continent[1]. Les grondements qu'on entend parfois résonner dans la montagne et qui proviennent probablement des avalanches, sont attribués par les Indiens aux maléfices du diable. Deux autres rivières, plus abondantes encore, descendent de la Cordillère, et l'on présume que, par la branche maîtresse ou quelques affluents, ils naissent aussi dans la pampa

[1] Serrano, *Anuario hidrográfico de la marina de Chile*, 1886, vol. XI.



CONFLUENT DU RIO LAJA ET DU BIOBIO, VUE PRISE DEVANT SAN ROSENDO.

Dessin de Taylor, d'après une photographie.

d'o
Hu
s'a

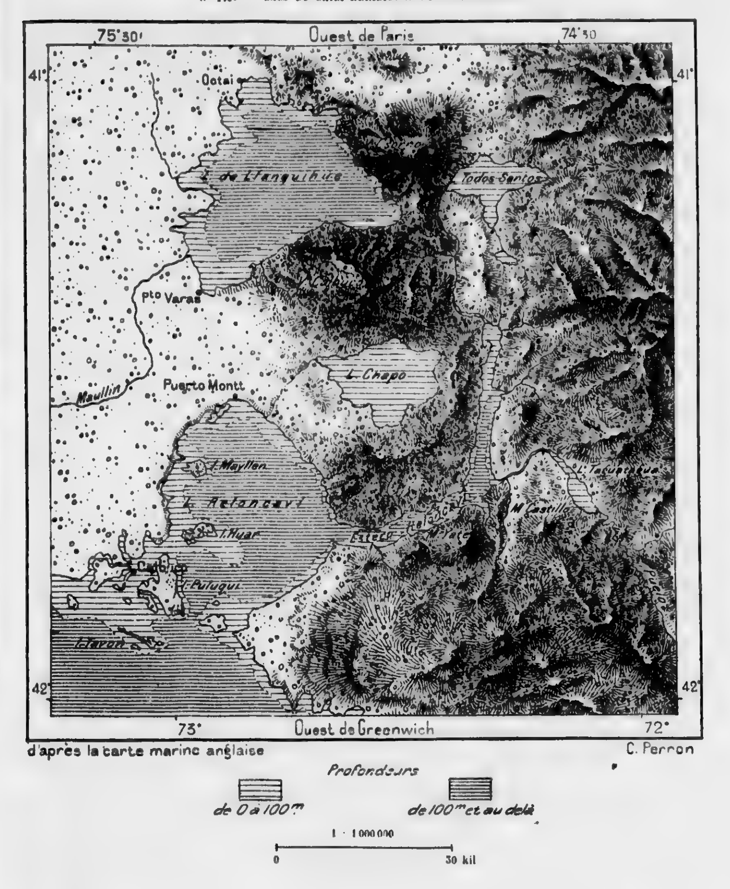
4

do

pl

d'outre-montagne, en territoire argentin : ce sont les rios Aysen et de los Huemules. On a remonté ce dernier cours d'eau jusqu'à un glacier latéral qui s'appuie à des parois de pierre ponce que la glace désagrège rapidement et

N° 141. — LACS DU CHILI MÉRIDIONAL ET PUERTO MONTT.



dont elle emplit ses fissures : un courant de boue noirâtre s'en échappe[1].

Les lacs du Chili septentrional, tous asséchés par l'évaporation, ne sont plus que des salines ou des marais, mais on reconnaît leurs anciens con-

[1] Enrique Simpson, *Annuario hidrográfico de la marina de Chile*, vol. I, 1875.

tours comme s'ils existaient encore, et le mirage les fait renaître pour le voyageur. D'énormes couches d'alluvions, descendues des montagnes andines, ont comblé ces cavités, l'Ascotan, l'Atacama et les laguets voisins. On a sondé le Salar del Carmen, à l'est d'Antofagasta, jusqu'à la profondeur de 88 mètres sans avoir rencontré la roche dure du fond. Les vrais lacs d'eau pure et vive, aux abîmes profonds, ne se trouvent que dans le Chili méridional, à la base des glaciers qui probablement emplissaient naguère ces bassins de leurs masses solides. Près des sources du Maipo, la Laguna Negra a 270 mètres de profondeur. Vers le sud, les lacs s'accroissent graduellement en nombre et en dimensions jusqu'au Llanquihue et au golfe de Reloncaví, qui lui-même paraît avoir été jadis un lac. Toutes ces nappes lacustres sont très profondes : à peu de distance du rivage, on a mesuré 108 mètres dans le Llanquihue. Le Rubanco ou Llauquihue, — nom souvent confondu avec celui du plus grand lac, — est en partie alimenté par des sources thermales. Les seuils de gravier peu élevés qui séparent les lacs araucans et que déblaient facilement les ruisseaux paraissent être composés d'anciennes moraines[1].

IV

La longue bande de territoire chilien présente toutes les variations de la chaleur aux froidures et du sec à l'humidité : en moyenne la température isothermale diminue d'un demi-degré par chaque parallèle de latitude dans la direction de l'équateur au pôle. D'autre part, elle varie partout avec l'altitude. Chaque point du Chili a donc son climat spécial. A égalité de latitude, la température moyenne de la rive occidentale du Nouveau Monde est notablement plus basse que celle des rivages orientaux, soit d'environ trois degrés et demi : pour trouver au Chili un climat ana-

[1] Fleuves du Chili, d'après l'*Annario hydrográfico* et autres documents :

Noms des fleuves.	Superficie du bassin en kil. carr.	Longueur en kil.	Débit en m. c. par sec.	Noms des fleuves.	Superficie du bassin en kil. carr.	Longueur en kil.	Débit en m. c. par sec.
Copiapó	10 800	250	0	Itata.	11 000	177	180
Huasco.	10 510	220	2	Biobio.	18 590	356	450
Elqui (Coquimbo).	8 800	150	2	Cautin.	12 670	320	175
Limarí.	6 500	160	3	Tolten.	5 200	250	100
Choapa.	9 567	160	5	Valdivia	15 000	135	375
Aconcagua	8 900	260	10	Bueno.	18 000	245	500
Maipo	13 150	250	27	Maullin	3 990	118	250
Rapel	16 430	220	261	Palena.	(?)	(?)	200(?)
Mataquito.	6 700	270	100	Aysen.	(?)	(?)	300(?)
Maule	20000	225	277	Huemules	(?)	(?)	300(?)

logue à celui de Buenos Aires par la hauteur thermométrique annuelle, il faut remonter neuf degrés de latitude plus au nord, jusque dans le désert d'Atacama[1].

Les deux saisons extrêmes, l'été, l'hiver, sont très franchement marquées au Chili, dont toute la partie populeuse se trouve dans la zone tempérée, au sud du tropique méridional. Le centre de gravité du Chili, entre Santiago et Valparaiso, est traversé par le 33° degré de latitude, et par conséquent se trouve déjà en plein dans la zone tempérée du sud : des contrastes considérables se produisent de l'une à l'autre période de l'année. A Valparaiso, la température moyenne de l'été dépasse d'environ 6 degrés la moyenne de l'hiver; dans le Chili méridional, à Valdivia par exemple, le contraste, encore beaucoup plus marqué, correspond à celui qu'on observe dans l'Europe occidentale. L'alternance des chaleurs et des froidures coïncide avec une alternance des vents, les alizés ne se faisant pas sentir dans les campagnes du Chili à cause de l'obstacle que leur oppose la cordillère des Andes. La structure générale du pays, qui s'aligne du nord au sud, force les mouvements aériens à prendre une direction parallèle au méridien, soit du pôle vers l'équateur, soit de l'équateur vers le pôle. Au printemps et en été, les vents du sud ou courants polaires ont la prééminence; en hiver, les vents du nord l'emportent. Mais quand ces vents généraux ne soufflent pas avec violence, les déplacements de l'air se bornent au va-et-vient des brises, le vent marin dominant pendant le jour, rafraîchissant l'atmosphère dans les campagnes de l'intérieur, et le vent de terre reprenant pendant la nuit. Parfois ces *terrales* ou vents continentaux ont le caractère de « tramontanes »; naissant dans les pampas argentines à l'est de la Cordillère, ils s'unissent d'ordinaire au courant normal des alizés. On les connaît par l'appellation vulgaire de *puelches*, du même nom que les tribus patagones de l'intérieur; leurs effets sont fréquemment comparables à ceux de l' « autan » des Pyrénées, de la « vaudaire » ou « foehn » des Alpes du Valais et des Grisons. Ils sont alternativement chauds et froids. Vers la fin de l'été, quand ils descendent des Andes sur les campagnes méridionales du Chili, après avoir parcouru les plaines arides de la pampa, ils apportent un air étouffant et relèvent de 8 à 10 degrés la température normale de la contrée; à la fin de l'hiver et au commencement du printemps, c'est le phénomène inverse : ayant passé sur de vastes étendues de neiges, ils abaissent la

[1] Diego Barros Arana, *Elementos de Jeografia Fisica.*

chaleur d'autant de degrés qu'ils l'avaient accrue six mois auparavant.

Le Chili septentrional manque d'eau, et bien plus encore les régions de la Bolivie et du Pérou que la république du sud s'est annexées. Sur un espace côtier de 1000 kilomètres, sauf à Pisagua, ne sourd pas une seule fontaine d'eau vive[1]. On peut dire qu'il ne pleut point dans l'Atacama : des mineurs y ont passé de longues années sans avoir vu tomber une goutte de pluie, et l'on compte si bien sur la sécheresse presque absolue du climat, que pour la construction des chemins de fer on choisit précisément les anciennes ravines creusées jadis par les eaux courantes. Ainsi la voie ferrée du port de Chañaral aux mines de Salado emprunte le lit du fleuve permanent ou temporaire qui coulait jadis vers la mer et qui maintenant perd ses dernières gouttes dans le sable, à une cinquantaine de kilomètres du rivage. Dans ces régions ce n'est point le travail des eaux et des neiges qui use la pierre et modifie la forme du relief : la destruction des saillies rocheuses dans le désert d'Atacama est due surtout aux grands écarts journaliers de la température. Soumise le jour à l'action continue du soleil, puis rapidement refroidie durant la nuit, à 40, 50 degrés même au-dessous de la chaleur de midi, la pierre subit des mouvements alternatifs de dilatation et de retrait, qui la fendillent en divers sens, suivant la nature de la roche, et la désagrègent rapidement. Certaines saillies se décomposent en feuillets « comme ceux d'un livre » ; d'autres se séparent en couches concentriques, tombant en écailles comme l'écorce du platane ; sous l'action de l'air les cristaux de feldspath se changent en kaolin, et tous ces débris s'accumulent au pied des hauteurs en amas terreux. Des massifs plus compacts, résistant mieux aux influences atmosphériques, se maintiennent en tours et en obélisques au-dessus des plaines environnantes, et celles-ci sont couvertes de petites pierres en quantités innombrables, fragments de quartz, calcédoines ou autres cristaux[2].

Pissis émet l'hypothèse que la formation des couches de salpêtre, si abondantes dans le désert d'Atacama, et plus au nord dans la pampa de Tamarugal, est due également à l'action du climat. Diverses théories ont été proposées. On supposa d'abord que ces lits provenaient de la transformation chimique des guanos ; mais dans ce cas on devrait y trouver d'autres substances qui en sont absentes. Le salpêtre n'a point non plus pour origine la décomposition des algues rejetées sur les grèves, car en

[1] John Ball, *Notes of a Naturalist in South America.*
[2] Pissis, *Salpêtres et Guanos du désert d'Atacama.*

aucun de ces dépôts on n'a recueilli de coquillages marins : presque partout, au contraire, le salpêtre est mêlé à de petites pierres non roulées, dont la présence ne s'expliquerait pas dans un bassin d'évaporation comme celui d'estuaires exhaussés. Enfin, le salpêtre, loin d'occuper les fonds, s'étend d'ordinaire sur les pentes orientales et dans le voisinage du faîte de la chaîne côtière, loin de toute formation calcaire et de toute roche stratifiée comme en auraient laissées des eaux marines. Des vapeurs volcaniques auraient-elles transformé les sels des anciennes cavités lacustres du plateau? Pissis explique la production des salpêtres par la décomposition des roches feldspathiques, délitées sous l'action de l'air et des changements de température, puis transformées en une terre comprenant du kaolin, de l'oxyde de fer, des sels de chaux et de soude, se changeant à leur tour en nitrates ou salpêtres et en chlorure de sodium. Mais ces lentes opérations chimiques ne peuvent s'accomplir que dans les terrains sans eau : partout où les pluies, où les ruisseaux lavent le sol, ils fondent le caliche; aussi n'a-t-il pu se former en amas que sur les pentes du bassin opposées à la Sierra d'où s'écoulent les eaux. Dans la pampa de Tamarugal ou des « Tamaris », les couches de nitrates recouvrent en un tenant une superficie d'environ 1250 kilomètres carrés, sur une épaisseur variable, ayant plus de 3 mètres en certains endroits : d'après les calculs de l'ingénieur Smith, la quantité de salpêtre contenue dans les strates superficielles de la pampa s'élevait en 1860 à 63 millions de tonnes. En outre on reconnaît l'existence de salpêtres souterrains à de nombreuses fentes qui se montrent à la surface du sol et se croisent dans tous les sens en formant une infinité de polygones, emplis de petites pierres donnant à l'ensemble de la plaine un aspect bizarre de pavé à mosaïques. Ces fissures du sol correspondent à celles qui se sont produites au-dessous dans les masses de salpêtre, diminuées en volume par la cristallisation, et divisées en prismes analogues aux piliers basaltiques. Et que sont ces étendues comparées aux surfaces salines déposées dans ces régions arides par les bassins d'évaporation, anciens lacs dont il ne reste plus que le sel!

Partout la présence des eaux à une époque antérieure se révèle dans ces déserts par de nombreuses traces. Les ruisseaux, les rivières ont laissé leurs lits profonds, et l'on retrouve aussi les restes de la végétation qui les bordait. Dans la contrée montueuse qui s'étend entre Iquique et Huantajaya, on a reconnu l'existence d'une vaste forêt à demi enfouie dont les branches ont été rongées par le temps, mais dont les énormes troncs subsistent encore; autant qu'on peut en juger, ces arbres étaient d'une

espèce que ne possèdent plus la flore du littoral ni celle du plateau : les Indiens disent que le dieu Pachacamac les a changés en pierre pour faire périr la nation criminelle qui vivait à leur ombre. Quelques indices permettraient de croire que l'assèchement a fait de grands progrès depuis l'époque de la conquête. On trouve dans certaines régions désertes de l'Atacama des ruines de constructions que nul ne songerait à élever en des lieux rendus complètement inhabitables par la sécheresse. Le nom même qui fut donné à Copiapó, « San Fernando de la Selva », ne témoigne-t-il pas de l'existence d'une ancienne forêt sous un climat devenu trop sec pour la végétation forestière? On sait aussi par de nombreux documents que la rivière Copiapó, tarie de nos jours dans son cours inférieur, atteignait autrefois la mer, et l'un des ravins du voisinage porte le nom de *Quebrada Seca*, comme pour le distinguer de l'humide vallée par laquelle s'écoulaient les eaux. De même, l'appellation d'une ville, Totoral, la « Jonchère », perpétue le souvenir d'un ancien marais qui existait encore à la fin du régime espagnol[1].

Le vent du sud qui longe la côte chilienne se réchauffe graduellement en se rapprochant de l'équateur et par conséquent devient plus sec en proportion, puisque la chaleur augmente sa capacité pour la vapeur d'eau. D'autre part, les vents du nord se font plus humides en perdant leur haute température, et la vapeur d'eau finit par tomber en pluie. Sur les côtes du Chili proprement dit, la proportion de l'eau pluviale augmente avec la latitude : tandis qu'il pleut seulement une fois par an à Copiapó, on compte en moyenne trois ou quatre averses annuelles à Coquimbo; à Santiago, la quantité normale des jours de pluie atteint 21 et 150 à Valdivia[2] : le rio Maullin mérite son nom indien, qui signifie « rivière de la Pluie ». Dans les archipels magellaniques les pluies tombent pendant toute l'année. En 41 jours, King, naviguant dans les détroits de Messier et de Smyth, mesura une tranche de pluie de plus de 5 mètres en épaisseur. Cette extrême abondance d'humidité, changée en neige dans les hauteurs de l'air, explique le débordement des glaciers qui atteignent la mer sous des latitudes correspondant à des régions de l'hémisphère septentrional où les neiges hivernales sont rares. Ainsi, le glacier de San Rafael, baigné dans sa lagune terminale, se trouve sous le 46° 30′ de latitude, aussi près de l'équateur que l'embouchure de la Gironde, et la limite inférieure des neiges persistantes ceint à 1200 mètres les montagnes d'où s'échappe le courant glacé. Par contraste, l'Aconcagua, à moins

[1] Plisson, *La Plata's Monatsschrift*, 1876.
[2] Diego Barros Arana, ouvrage cité.

de 1550 kilomètres au nord, a été vu sans neige, sur des pentes de cinq et six mille mètres d'altitude.

Même dans Chiloé l'humidité est extrême. Pendant l'hiver les nuées pluvieuses se succèdent presque incessamment : « Il y pleut six jours de la semaine, dit le proverbe, et, le septième, des nuages couvrent le ciel. » En été, le voile de vapeurs se déchire plus souvent; cependant il est rare que plusieurs journées claires se succèdent : l'horizon reste couvert; les traînées grisâtres des nuées cachent les forêts et les collines de l'intérieur. L'humidité tombée, qui représenterait annuellement une couche d'eau de 2 mètres ou de 2 mètres et demi en épaisseur, change les sous-bois en marécages : à grand'peine les défricheurs réussissent à incendier les bois; les arbres pourrissent sur place; le moindre orage les renverse; diverses cultures, entre autres celle des céréales, sont presque impossibles, les grains moisissant dans le sol mouillé[1]. La Magellanie ressemble à l'Alaska, non seulement par la forme du littoral, que découpe un labyrinthe de canaux, mais aussi par ses pluies battantes et ses forêts croissant sur un sol inondé. Toutefois les orages proprement dits sont rares, quoique les tempêtes soient parfois très violentes : des gorges latérales du détroit de Magellan arrivent parfois de brusques coups de vent, les *williwaws* des marins anglais, qui les comparent à des avalanches. D'après les indigènes, il y aurait toujours coïncidence entre les tremblements de terre et les averses diluviales[2]. Les neiges et les glaces que l'on aperçoit au-dessus des plaines du Chili, sur les montagnes de la Cordillère, indiquent en même temps la température moyenne de la contrée, par la hauteur à laquelle leur limite inférieure descend sur les pentes, et l'abondance de l'humidité, par le nombre et la puissance des glaciers qui s'épanchent dans les vallées.

La Terre de Feu, corps triangulaire placé entre l'Atlantique et le Pacifique, présente un climat spécial. Le courant polaire, qui porte les blocs énormes tombés des glaciers antarctiques et roule leurs eaux fondues, d'une température d'environ 4 degrés centésimaux, vient se heurter contre les brise-lames avancés des îles. La plus grande partie de cette masse liquide, large de 500 kilomètres en moyenne, suit la direction qui lui est imprimée par l'orientation du littoral, d'abord dans le sens du sud-est au nord-ouest, puis dans celui du nord. Avec une vitesse moyenne de 45 kilomètres par jour, réduite dans certains parages à moins de 20 kilomètres, ou même neutralisée en apparence par les vents du nord, ce courant rive-

[1] José de Moraleda, *Exploraciones geográficas y hidrográficas*.
[2] Darwin; Domeyko; — A. Plagemann, *Petermann's Mitteilungen*, 1887, Heft III.

rain, dit Humboldt, d'après le physicien qui a le plus contribué à en révéler l'existence, longe la côte du Chili, puis les rivages du Pérou, et, se déployant de l'est à l'ouest, va se perdre dans le grand courant équatorial. En abordant les berges immergées du plateau terminal de l'Amérique du Sud, le courant polaire rejette à droite un rameau partiel, qui, au lieu de suivre la rive de l'Atlantique, au large de la Patagonie et de l'Argentine, se porte à l'est vers le cap de Bonne-Espérance : c'est que des eaux tièdes, ayant appartenu au courant équatorial atlantique, s'écoulent du nord-est au sud-ouest jusque vers la pointe du continent et repoussent la masse liquide d'origine polaire; d'après Popper, la vitesse moyenne de ces eaux provenant des mers équatoriales et conservant une température de 10 degrés dépasserait 33 kilomètres par jour dans les parages voisins de la Terre de Feu. Dans l'organisme fuégien, l'influence des deux courants, se portant en sens inverse sur les faces opposées de la péninsule sud-américaine et différant de 6 degrés en température, produit un contraste climatique très grand de l'un à l'autre rivage.

En effet, l'atmosphère relativement froide qui baigne les côtes de l'ouest et que refroidissent encore les neiges des montagnes et les courants aériens venus du sud, descend rapidement dans la direction de l'est pour remplacer l'air chaud qui s'élève dans l'espace au-dessus des côtes orientales. Ainsi prend naissance le vent furieux qui parcourt les plaines orientales de la Terre de Feu et ne laisse pas naître un arbre au-dessus de la lande rase, tandis qu'à l'abri des monts, dans les plis garantis contre la tempête, se développent les grandes forêts touffues. Le vent du sud-ouest, qui souffle pendant la plus grande partie de l'année et que les vents d'est remplacent très rarement, si ce n'est en hiver, apporte avec lui les froidures et les pluies; mais les montagnes, se dressant haut dans le ciel en travers des convois de nuages, reçoivent une bien plus forte quantité d'eau. La part d'humidité tombée diminue graduellement de la côte du Pacifique vers celle de l'Atlantique : tandis que, d'après Popper, il pleut au moins pendant trois cents jours sur le versant montagneux du sud-ouest, la durée des pluies égale à peine le même nombre d'heures au Páramo, au bord de la baie atlantique de San Sebastian[1]. Les contrastes de climat s'expliquent

[1] Températures d'El Páramo, sous la latitude de 53° 1′ 3″ :

Température moyenne.	6°,1
Températures extrêmes.	28° (un jour de janvier 1890) — 15° (2 nuits de juin 1888)
Température moyenne de l'été. .	10°,3
» » de l'hiver.	1°,3 (d'après Popper).

par le relief, les contours, les conditions thermiques des courants, et font comprendre les oppositions correspondantes dans la flore, la faune, et la vie des tribus humaines[1].

V

L'action du sol et du climat se reproduit dans la flore. Tandis que dans la plupart des contrées la végétation augmente en variété et en éclat dans la direction des pôles vers l'équateur, le contraire se produit au Chili : si la température diminue normalement au Chili du nord au sud, l'humidité s'accroît aussi dans le même sens, et son action compense, et au delà, l'amoindrissement de la chaleur. La beauté des forêts et la variété des espèces augmentent jusqu'au 39e et au 40e degré de latitude; mais au sud de cette région, où les forêts chiliennes se présentent dans toute leur splendeur avec l'infinie diversité de leurs lianes et de leurs parasites, la flore s'appauvrit : l'influence des froidures reprend le dessus. Toutefois la végétation arborescente, qui manque dans les régions septentrionales du Chili, se maintient au sud jusqu'au cap Hoorn. Presque tous les arbres de la flore chilienne gardent leurs feuilles en hiver : le contraste des saisons n'est pas marqué par le dépouillement des branches comme dans la zone tempérée de l'hémisphère septentrional, où les conifères seuls restent toujours verts. Un autre contraste provient de ce que le Chili n'a pas, comme l'Europe occidentale, de vastes forêts ne comprenant qu'une seule essence, telles que les pinières des Landes ou les hêtraies de la Normandie[2].

Tout manque, arbres et gazons, sur les terrasses et les plateaux déserts du Chili bolivien, dans les plaines salines de l'Atacama, où les mulets attachés près des maisons rongent les palissades peintes en vert, comme pour se rappeler les pâturages de la montagne[3]. Au sud de ces régions

[1] Conditions météorologiques de quelques villes du Chili :

Noms.	Latitude.	Altitude.	Température d'été.	Température d'hiver.	Température moyenne.	Pluie moyenne.
Iquique	20° 23′	10	24°	15°	19°	0,003
Copiapó (5 ans) . .	27° 22′	396	19°,5	11°,1	15°,3	0,025
Valparaiso (5 ans).	33° 1′	46	17°,1	11°,6	14°,1	0,54
Santiago (5 ans). .	33° 27′	535	18°,6	7°,6	12°,9	0,42
Valdivia (27 ans) .	39° 49′	13	16°	7°,7	11°,7	2,69
Ancud (2 ans) . .	41° 46′	53	13°,1	7°,8	10°,4	2,33
Punta Arenas (1 an)	53° 10′	10	9°,7	2°,2	6°,4	0,56

[2] Aimé Pissis, *Geografia Fisica de la Republica de Chile*.

[3] John Ball, ouvrage cité.

maudites, se présentent d'abord les cactées; les premiers arbres qui interrompent un peu la monotonie des pentes couvertes de cierges ou *quiscos* sont des arbrisseaux à feuillage rare, épineux ou résineux, n'offrant à l'air qu'une faible surface d'évaporation. Vers Copiapó, où commence la végétation arborescente, la plaine inter-andine reste encore entièrement nue; les arbres ne croissent que sur les deux cordillères, celle de la côte et celle des Andes; d'un côté les rosées et les brouillards, de l'autre les pluies, les tempêtes venues du large et les neiges fondues fournissent la quantité d'humidité nécessaire pour développer des espèces ligneuses entremêlées avec les cactées et les broméliacées. En descendant vers le sud, on voit s'élargir la zone des arbres clairsemés, puis on entre dans la région des bosquets : la plaine même offre quelques arbres; puis au sud du rio Aconcagua, limite climatique des deux moitiés du Chili, on se trouve dans une zone qui se couvre spontanément de bois partout où la culture n'est pas intervenue. L'arbre le plus caractéristique des plaines est le peumo (*cryptocarya peumus*), arbre toujours vert dont le feuillage est impénétrable au soleil et qui donne de petits fruits rouges au goût résineux. On montre à Santiago un peumo sous lequel, d'après la légende, Pedro de Valdivia aurait conféré avec les chefs indiens avant la fondation de la cité[1]. Une espèce de palmier, la seule du Chili, abondait autrefois dans cette région du littoral, sur un espace d'environ 350 kilomètres, du 32e au 35e degré de latitude; mais ce palmier, riche en sucre, n'existera bientôt plus que dans les jardins et les parcs réservés, à côté des espèces exotiques : les agriculteurs l'abattent sans le replanter. Le bambou manque au Chili; des végétaux correspondants le remplacent.

Au sud du Cachapoal, les hètres et les « cyprès », distincts du genre européen, commencent à se montrer dans les forêts, puis, en Araucanie, on aperçoit sur les pentes des montagnes le *piñon* (*araucaria imbricata*), un des rares arbres à fruit que possédait le Chili avant l'arrivée des Européens. L'aire antarctique commence avec le *fitzroya patagonica*, faussement appelé mélèze ou *alerce*, qui apparaît plus au sud, dans les forêts de Valdivia, mais il ne dépasse pas les terres du Chili continental et ne franchit point les détroits pour entrer dans les archipels. Au contraire, le cyprès de l'île Chiloé (*libocedrus tetragona*) s'était propagé dans les îles Guaiteca; mais il a trop de valeur comme bois de construction pour que les bùcherons errants ne l'aient pas déjà presque exterminé. Le prétendu

[1] John Ball, ouvrage cité.

roble ou « chêne » (*fagus dombeyi*) et diverses autres espèces de hêtres, formant une part considérable des soixante-neuf essences que l'on a énumérées au Chili, des bouleaux, un arbre aromatique (*drimys winteri*) dont la feuille ressemble à celle du laurier, constituent avec quelques autres variétés les forêts des archipels magellaniques; des fuchsias arborescents de trois à quatre mètres (*fuchsia macrostemma*), des cycadées se voient jusque dans le voisinage du détroit[1]. Mais en ces régions froides et humides les arbres, les arbustes ne recouvrent pas le sol végétal : de vastes étendues sont occupées par des tourbières et des marais. La région lacustre du Chili continental au nord du golfe de Reloncaví n'était encore au milieu du siècle, même sur les terrains en pente, qu'un impénétrable fourré de *quilas* (*chusquea*), roseau ramifié croissant en massif dans les savanes et les marais, et pénétrant jusque dans les forêts, dont il occupe tous les interstices entre les fûts des arbres. La quila du Chili méridional correspond au quisco du Chili septentrional, et dans la zone intermédiaire les cierges croissent sur la pente tournée vers le soleil et les roseaux sur le côté de l'ombre[2]. En 1851, un incendie se propagea du nord au sud dans un *quilanto* ou fourré de quilas, sur un espace d'environ 80 kilomètres, et les colons en profitèrent pour s'emparer du sol et le mettre en culture[3].

Dans tout le Chili, la contrée qui présente l'aspect le plus agreste par l'heureuse diversité des forêts, des plaines ouvertes et des savanes, paraît être l'Araucanie; mais nulle part les Andes ne présentent ces admirables prairies qui embellissent les Alpes suisses : les arbres croissent sur les pentes des montagnes jusque dans le voisinage des neiges, tout en se modifiant peu à peu et en changeant de mœurs; ils vivent surtout par leurs énormes racines, qui rampent à de grandes distances en se tordant sur le sol; troncs et rameaux entremêlés affectent aussi la forme tourmentée des racines; le feuillage, composé de disques durs et coriaces, se développe à l'extrémité des ramures, en masses épaisses qui, s'étendant en un manteau continu, défendent les plantes contre l'action des intempéries. Sur les plateaux andins du Chili septentrional, le voisinage des neiges persistantes est indiqué par la llareta, ombellifère ligneuse dont la racine conique s'enfonce profondément entre les débris rocheux, tandis que l'ombelle s'épanouit en adhérant fortement à la pierre, qu'elle recouvre en forme de moisissure. On trouve encore des llaretas à 5000 mètres

[1] Lucien N. B. Wyse, *Bulletin de la Société de Géographie de Lyon*, janvier 1877.
[2] R. A. Philipp, *Petermann's Mittheilungen*, 1860, Heft IV.
[3] Ch. Darwin; J. Ball, ouvrages cités.

d'altitude : les voyageurs qui traversent ces âpres régions n'ont d'autre combustible que les tiges souterraines de ces plantes.

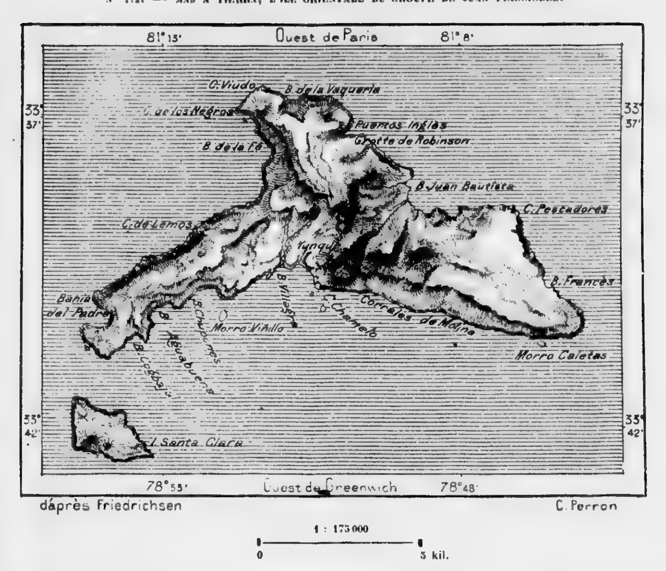
Le déboisement a déjà changé l'aspect des campagnes. En maints endroits le sol, jadis revêtu d'arbres touffus, a perdu sa parure végétale. Le voisinage de la mer et, dans les régions méridionales, le cours navigable des rivières, puis la construction des routes et des chemins de fer, ont amené l'exploitation industrielle des bois de construction, conifères, cupulifères, et certaines essences précieuses sont menacées de disparition comme le palmier à sucre. D'autre part, le reboisement se fait autour des villes, et la plupart des espèces européennes ont admirablement réussi : les chênes, importés d'abord comme plantes d'ornement, sont de plus en plus appréciés, grâce à la rapidité de leur croissance, beaucoup plus grande qu'en Europe ; ils constituent de véritables bois, surtout dans les provinces de Santiago et de Colchagua. Les peupliers, si recherchés pour les alamedas ou promenades des villes, les ailantes, les eucalyptes, les châtaigniers, les osiers, introduits à diverses époques pendant le cours de ce siècle, font partie de la flore exotique : le premier peuplier du Chili, provenant d'une tigelle apportée de Mendoza, se voit dans le jardin d'un couvent de Santiago[1]. Les pommiers, devenus sauvages dans l'Araucanie, donnent des récoltes si abondantes, que les pommes, entraînées par le courant du Biobio et recueillies sur les rives, ont parfois suffi à fournir aux habitants du littoral de grandes provisions de cidre. On a aussi acclimaté diverses espèces de la zone tropicale dans les provinces les plus rapprochées de l'équateur, mais seulement dans les jardins irrigables. Quant aux plantes alimentaires, l'échange qui s'est fait a porté sur les espèces les plus précieuses : l'Europe a donné le froment et la vigne ; le Chili a payé sa dette par la pomme de terre. On trouve encore la *papa* à l'état sauvage dans la région méridionale et dans le Chiloé ; mais ce tubercule, très inférieur à celui que la culture a développé, reste petit, tandis que les tiges et les feuilles poussent avec exubérance. Une variété commune dans l'île présente une série de couches concentriques alternativement blanches et violettes.

Les îles du groupe de Juan Fernandez ont reçu la plupart des plantes cultivées qu'ont introduites les colons, prisonniers ou libres, et avec les espèces alimentaires du continent sont venus les « mauvaises herbes » et nombre d'autres végétaux auxquels convient le climat, analogue à celui du Chili. Mais, avant l'arrivée de l'homme dans Mas a Tierra, la flore

[1] John Ball, ouvrage cité.

locale était essentiellement distincte de la flore sud-américaine et même présentait plus de ressemblance avec celle de la Nouvelle-Zélande : la plupart des espèces n'existaient que sur cette terre océanique; on cite surtout un palmier, inconnu partout ailleurs, auquel on donne simplement le nom de *chonta*, appellation générale de tous les palmiers dans la langue quichua. Presque toutes les espèces arborescentes de l'île sont

N° 112. — MAS A TIERRA, L'ILE ORIENTALE DU GROUPE DE JUAN FERNANDEZ.



1 : 175 000

0 — 5 kil.

des essences aromatiques. Le bois de sandal, que l'on croyait disparu de l'archipel, y existe encore en des endroits écartés, d'accès difficile pour les bûcherons[1].

Relativement pauvre, la faune ne comprend qu'un petit nombre de mammifères : le singe et même le jaguar lui manquent, et la vigogne est rare, sauf dans les provinces du nord récemment annexées, tandis que le huanaco parcourt par bandes les régions du sud. Le huemul[2] (*cervus*

[1] Juan E. Lopez, *Anuario hidrográfico de la marina de Chile*, vol. II, 1876.

[2] Huelmul, guelmul, guermul.

chilensis qui figure sur le bouclier du Chili, comme la licorne sur le blason britannique, ne constitue pas une espèce particulière à la contrée : on le trouve aussi dans les Andes péruviennes, où les naturalistes lui ont donné le nom de *cervus antinensis*. L'aire occupée par l'animal a été partagée par la zone intermédiaire de l'Atacama ; mais il est très rare dans le Chili proprement dit et ne se trouve en abondance que dans les terres magellaniques ; une autre espèce de cerf, le pudú, la plus petite espèce de cervidé, habite également les provinces australes. Le chinchilla, à la précieuse fourrure, craint les froids ; il ne se hasarde pas dans les régions des hautes Andes, ni au sud du 32° degré de latitude : on ne le voit que dans la chaîne côtière et dans la zone intermédiaire sur les avant-monts andins. Le Chili possède aussi une espèce correspondante au castor de l'Amérique septentrionale, le coypú (*myopotamus coypus*), rongeur des berges fluviales.

Beaucoup plus nombreux que les mammifères, les oiseaux présentent une grande originalité ; plusieurs espèces ne se voient point en d'autres contrées, même dans l'Argentine, séparée seulement du Chili par la cordillère des Andes. Le condor, qui dans les Andes équatoriales ne plane qu'au-dessus des hautes terres, descend au Chili dans les parties basses du versant andin, et s'avance au sud jusqu'en Patagonie. Trois ou quatre espèces de colibris voltigent autour des fleurs du Chili méridional. On voit aussi des perroquets dans les forêts jusqu'au détroit de Magellan : Sarmiento les avait déjà remarqués en 1580. Ces oiseaux, dont le plumage éclatant semble un reflet de l'ardente lumière tropicale, se sont accoutumés aux brumes, aux pluies, au ciel gris des Andes patagoniennes ; mais, dans l'ensemble, l'avi-faune des archipels humides ne comprend que peu d'espèces, sauf pour les oiseaux marins. Les reptiles, assez nombreux, diffèrent beaucoup de la région sèche à la région humide : tandis que dans le désert d'Atacama et dans les pays de Copiapó, de Coquimbo dominent les lézards, les grenouilles et les crapauds hantent les terrains humides et tourbeux des contrées méridionales. Le Chili n'a point de chéloniens, quoiqu'on les trouve en Argentine, de l'autre côté du seuil des Andes. On n'a point à craindre d'animal venimeux en terre chilienne, serpent ou insecte, sauf une araignée, qui se tient dans les blés : sa piqûre est fort dangereuse au temps brûlant des moissons. Les reptiles manquent complètement dans les îles humides du midi. Vers le sud, dans l'archipel magellanique et la Terre de Feu, la faunule des insectes présente une affinité remarquable avec celle de l'Europe du Nord : même les espèces correspondantes que l'on rencontre

à l'extrémité septentrionale du Nouveau Monde s'éloignent plus des formes de l'extrême Sud que celles d'outre-Atlantique.

Les eaux courantes du Chili n'ont presque pas de poissons, et les lacs andins n'en ont pas du tout[1]; mais les mers abondent en espèces animales. Les moules (*mytilus chorus*) entourent les îles Chonos de bancs prodigieux. Les fucus (*macrocystis pyrifera*), de 100 et de 120 mètres en longueur, qui croissent par 50 mètres de fond, au large des côtes magellaniques, autour des promontoires et des écueils, constituent un monde distinct par les millions de serpules, de coquillages, animalcules et animaux de toute grandeur qui s'attachent à ses bandes coriacées et par les myriades de poissons qui se cachent au milieu de ses lanières. Des prairies de ces fucus, flottant au-devant des rochers, peuvent arrêter le choc d'un navire lancé à toute vitesse : il s'enfonce sans danger dans cet épais coussin d'herbes élastiques.

L'archipel de Juan Fernandez, qui se distingue par sa flore endémique, possède aussi une faune originale : on y pêche une espèce de bacalao différente de la morue de Terre-Neuve et une langouste (*palinurus frontalis*) de très grandes dimensions, que les pêcheurs apportent sur les marchés de Valparaiso. Les otaries, veaux marins et lions de mer, abondent dans les parages environnants. Deux espèces d'oiseaux-mouches, dont l'une lui est particulière, tandis que l'autre se voit aussi dans le Chili, habitent l'île principale. L'îlot de Mas a Fuera possède une troisième espèce qui ne se trouve ni sur le continent, ni sur la grande île. Ces trois colibris appartiennent au genre *eustephanus*, qui étonne les naturalistes par ses différentiations nombreuses[2].

VI

Lorsque les Espagnols pénétrèrent dans la contrée, avec Almagro et Valdivia, les Quichua occupaient en maîtres le Chili septentrional jusqu'à la rivière Maule, mais il est probable qu'ils ne l'avaient point colonisé; ils le gouvernaient seulement et tâchaient d'assouplir le peuple à leurs lois. Peut-être avaient-ils réussi en quelques districts; car, d'après la légende, leur domination durait depuis un siècle et leur politique se distingua toujours par un grand esprit de suite. D'autre part, ils venaient d'une région

[1] Aimé Pissis, ouvrage cité.

[2] Alfred Russell Wallace, *Humming Birds*, Fortnightly Review, Dec. 1877.

si éloignée et séparée du Chili par des montagnes si hautes et des solitudes si peu hospitalières, que leur nombre dut être toujours restreint. Rien ne rappelle leur ancien séjour dans le pays, sauf quelques glyphes, entre autres celui de la Pietra Pintada, dans l'Atacama. Cette « Pierre Peinte » prouve que les Indiens civilisés du nord n'étaient pas entrés au Chili par les seules vallées des Andes argentines et qu'ils ont également suivi les voies directes à travers les plaines désertes du littoral.

Si l'on ne retrouve point la race des anciens dominateurs dans le Chili septentrional, du moins y a-t-on découvert celle de leurs rivaux les Aymara. Les Atacama, les Lípez, qui ont laissé leur nom à une partie du plateau et du désert littoral, appartenaient à cette souche ethnique. Les Chungos, qui vivent aux environs de Cobija et qui pêchent en se servant de flotteurs formés par des peaux de phoque gonflées d'air[1], sont aussi de purs Aymara. Mais dans les oasis du désert et, plus au sud, dans toutes les régions du littoral où l'agriculture, l'industrie, le travail des mines, ont attiré la population d'origine blanche, le type indien se confond avec celui du Chilien moderne de langue espagnole; les Calchaqui d'outre-montagne paraissent avoir été jadis fortement représentés dans la population. Une des vallées où la race indienne s'est le mieux conservée, celle de Huasco, qui renferme les villes de Vallenar et de Freirina, possède encore un type très distinct de la population issue d'Européens : les indigènes y ont la peau d'un brun sombre et les traits découpés en très vigoureux relief : en moyenne, ils l'emportent sur les autres Chiliens par la beauté des formes, la vigueur des muscles, la noblesse de l'attitude, la grâce de la démarche.

Le territoire du Chili proprement dit était occupé, lors de l'arrivée d'Almagro, par une nation puissante ayant pris le nom de Molu-che ou « Gens de Guerre » : ils reçurent des Espagnols l'appellation d'Araucans, mot qui semble dérivé d'un nom d'origine quichua, prononcé d'une voix très gutturale : Aucaes ou les « Rebelles ». Ils avaient résisté aux Quichua; ils résistèrent aux blancs avec une égale énergie. Pourtant ils ne constituaient point une nation. Divisés et subdivisés en un grand nombre de tribus, de clans, de familles, ils étaient tous souverains, n'obéissaient à personne. Chaque couple familial avait sa cabane isolée, ombragée par un grand arbre, égayée par le murmure d'un ruisseau. Nul cacique ne pouvait commander en temps de paix; nul maître n'avait esclave ou serf auquel il pût donner des ordres; le père ne se permettait même

[1] Alcide d'Orbigny, *l'Homme Américain*.



CACIQUE ARAUCAN ET SON ÉTAT-MAJOR.
Dessin de A. Paris, d'après une photographie

pa
n'a
et
pol
ind
aux
de
l'in
che
I
dan
les
pris
rep
les
de c
mer
con
fond
l'Es
Pére
une
lors
Aus
hon
de I
des
T
com
conf
lem
gagè
l'Es
qua
ils
Prin
éten

¹ f

pas de tancer ou de châtier son fils. Point de lois. Aucun châtiment social n'atteignait le crime : la vindicte restait affaire privée entre les individus et les familles. Et malgré ce manque absolu de cohésion légale ou politique, les Araucans se trouvèrent unis en un seul peuple quand leur indépendance fut menacée. Les familles s'unirent aux familles, les tribus aux tribus, tous les Araucans se levèrent, élisant leurs *toqui* ou chefs de guerre, les remplaçant quand ils ne les jugeaient pas assez actifs dans l'incessante lutte. Leurs ancêtres, disaient-ils, les regardaient du ciel, cheminant sous forme d'étoiles le long de la voie lactée[1].

La guerre commença en 1550; les Espagnols qui cherchaient à s'établir dans le pays étaient ces vétérans de tant de victoires, habitués à écraser les hommes sous les pieds de leurs chevaux. Après les premières surprises causées par l'ignorance des ressources de l'ennemi, les Araucans reprirent l'offensive, rasant les villes et les forteresses espagnoles, enlevant les armes, le bétail, les chevaux, apprenant même à s'organiser en corps de cavaliers pour fondre sur les bandes éparses. Il fallut envoyer fréquemment des renforts de la métropole pour protéger les colonies du nord contre les incursions araucaniennes et tenter de reprendre les villes fondées sur leur territoire. La guerre d'Araucanie coûta plus d'hommes à l'Espagne que ne lui en avaient pris les conquêtes du Mexique et du Pérou; et pourtant tous les guerriers araucans réunis ne formaient pas une armée aussi nombreuse que celle dont s'était entouré Atahuallpa lorsque Pizarro vint l'arracher de son pavois sur la place de Cajamarca. Aussi les Espagnols, qui se connaissaient en vaillance, rendirent-ils hommage à leurs adversaires, et le plus beau poème inspiré par l'épopée de la découverte et de la conquête, la *Araucana*, d'Alonzo de Ercilla, un des combattants de la guerre, est-il consacré à la gloire des indigènes.

Trois générations s'usèrent à la lutte; mais, après plus d'un siècle de combats, la victoire finit par rester aux Indiens. Par le traité de 1641, confirmé en 1655, les représentants de l'Espagne reconnurent solennellement l'indépendance des belliqueux Araucans; seulement ceux-ci s'engagèrent à ne laisser débarquer dans leur territoire aucun ennemi de l'Espagne : ils tinrent parole par simple méfiance de l'étranger, et quand des pirates se présentèrent sur leurs côtes, Anglais ou Hollandais, ils refusèrent de les aider dans leurs attaques contre les Espagnols. Primitivement le territoire dont on leur garantit la possession était fort étendu. Compris entre la mer et les Andes, entre le golfe d'Arauco et

[1] Élie Reclus, *Revue d'Anthropologie*, 1884.

la rivière Calle-Calle ou Valdivia, il occupait une superficie d'environ 70 000 kilomètres carrés, et nulle part les terres et le climat n'étaient plus propices à la colonisation, les paysages plus gracieux et plus beaux. Mais si la conquête violente ne recommença pas, un mouvement de pénétration s'accomplit, et les Araucans, libres de nom, ont en réalité perdu leur indépendance politique. Ils ont fait mainte tentative partielle pour la reconquérir, et l'on a même vu un aventurier, ancien avoué d'une petite ville de France, essayer de se tailler un royaume et de fonder une dynastie en territoire araucan; mais l'ascendant du Chili était devenu irrésistible. Les vaisseaux de guerre chiliens commandent le littoral et peuvent y débarquer des troupes en tout temps, des ports réguliers se sont ouverts le long de la côte; des villes s'élèvent dans l'intérieur, unies par des routes qui pratiquent de larges entailles dans les forêts; le chemin de fer pousse chaque année plus avant dans la plaine qui sépare les deux cordillères, de la Côte et des Andes, et coupe ainsi l'Araucanie en deux tronçons distincts. Enfin les indigènes n'ont plus la pureté primitive du sang. Jadis, pendant la guerre, ils enlevaient fréquemment des Espagnoles, et ces captives leur donnaient des fils qui se rapprochaient du type blanc; maintenant ce sont des Chiliens qui prennent des Araucanes pour épouses, et la race se métisse de jour en jour.

L'ancienne division des Araucans ne correspondait point à des contrastes de famille ou de race et n'indiquait en réalité que le lieu d'habitation. Les Picun-che étaient les « Gens du Nord », ceux dont le Maule formait la limite méridionale; les Pehuen-che, les plus nombreux, ancêtres des Araucans actuels, habitaient le pays *pehuen*, c'est-à-dire des araucarias; les Huilli-che ou « Gens du Sud » occupaient le reste du Chili continental, tandis que les Puel-che ou « Gens de l'Est », c'est-à-dire les Trans-andins, vivaient dans le territoire appartenant actuellement à l'Argentine. L'île de Chiloé avait aussi ses Araucans, connus sous le nom de Cunchos et de Payos, dont les descendants hispanifiés ont reçu l'appellation de Chilotes. Les riverains des fleuves et des lacs se disaient les Lubu-che (Levu-che) ou « Gens des Eaux ». L'archipel des Chonos rappelle la population araucane du même nom, dont il ne restait plus qu'une famille en 1871, dans une île des Guaitecas. Des momies, trouvées sur un promontoire, montrent que les Chonos enterraient leurs morts de la même manière que les Quichua.

Peut-être le nombre des Araucans s'éleva-t-il à une centaine de milliers; il s'est réduit graduellement par suite des guerres, et plus

encore par l'assimilation des indigènes dans la nation métissée de langue espagnole : on les évalue maintenant à une quarantaine de mille. Quoique vivant à leur aise, comme possesseurs de terre et de bétail, ils continuent de diminuer. Leur résistance aux épidémies est beaucoup moindre que celle des Européens : ils succombent principalement à la variole et à la dysenterie, et les alcools fabriqués par leurs voisins les colons les empoisonnent[1].



GROUPE D'ARAUCANS.
Gravure de Thiriat, d'après une photographie.

En général de forme trapue, mais sans muscles saillants, ils n'ont point la haute taille de leurs parents les Patagons ; souvent à cheval, ils sont devenus d'excellents écuyers. Jeunes, ils ont une figure ronde et sans forte saillie, qui les fait ressembler à des femmes : mais les pommettes s'accusent avec l'âge ; le nez, fort large, s'affermit, la physionomie prend de la noblesse et de la gravité, alliées souvent à la douceur. Leur teint, d'un jaune pâle, est moins foncé que celui des Quichua. Ils parlent une langue sonore et mesurée qui se prête admira-

[1] R. A. Philippi, *Petermann's Mittheilungen*, 1861, Heft IV.

blement à l'éloquence, fort appréciée par ce peuple de guerriers. Des mots d'origine quichua prouvent que les Araucans, quoique restés debout en face des envahisseurs du Nord, avaient reçu d'eux une part de civilisation, entre autres l'art de compter et la connaissance de procédés industriels. D'ailleurs, les Araucans apprennent très vite tout ce qu'on leur enseigne et ne sont guère inférieurs aux Chiliens comme agriculteurs et éleveurs de bétail. Un de leurs jeux, le *chuera* ou *linao*, diffère à peine du *cricket* des Anglais.

Les Araucans qui se tiennent encore à l'écart dans les vallées des Andes craignent fort le *Quecubu* ou malin esprit et cherchent à conjurer sa colère ou sa malveillance par l'intercession des sorciers. Ils ne croient point à la mort définitive, car à côté du cadavre ils enterrent les objets précieux que possédait le défunt; naguère ils immolaient aussi des chevaux sur sa tombe, mais peu à peu l'héritage se substitue à ces pratiques. Comme jadis les Quichua, ils enterrent les morts assis et les genoux repliés sur la poitrine. Ils traitent bien leurs femmes, comme tous les aborigènes, car jamais épouse indienne ne fut frappée; mais la pratique de la polygamie, fort répandue, permet aux riches d'acheter plusieurs épouses, et les jeunes gens pauvres ne trouvent pas à se marier; c'est là une des causes de la diminution rapide des Araucans.

Les Ona, Aonas, Yacana ou Gente Grande, que l'on rencontre, assez clairsemés, dans la Magellanie orientale, c'est-à-dire dans l'île spécialement dite « Terre de Feu », sont, à n'en pas douter, des Patagons comme ceux de la République Argentine, mais ils ont dû émigrer du continent depuis une époque éloignée, antérieurement à l'arrivée des Européens, car ils manquent de chevaux; aussi les Anglais leur ont-ils donné le nom de *Foot Indians*, « Indiens piétons » : naguère on évaluait diversement leur nombre à un ou même à deux milliers; mais combien en reste-t-il aujourd'hui? Chasseurs nés, ils poursuivaient le bétail des blancs comme le gibier sauvage, ne pouvant comprendre que cinq ou six bergers puissent avoir besoin pour eux d'autant de milliers de moutons : ils trouvent tout naturel de partager. Bientôt ils auront tous péri, pourchassés qu'ils sont par des cavaliers armés de fusils, auxquels on donne à titre de prime une livre sterling par tête d'Indien[1]; il n'en restera que des enfants et des filles de ferme, destinés à se fondre avec la race déjà mêlée

[1] Maurice Maître; — Georges Duloup, *les Régions de la Terre de Feu*.

des colons argentins. Les Ona avaient la taille, l'aspect, le genre de vie des Tehuel-che d'outre-détroit : comme eux, ils se nourrissaient de la chair du huanaco, qu'ils tuaient à coups de flèche. Leur langage ressemble assez au tehuel-che pour qu'on se comprenne de tribu à tribu; mais le parler ona était si dur, que Bridges le compare aux « sons produits par un homme qui se gargarise avec difficulté ».

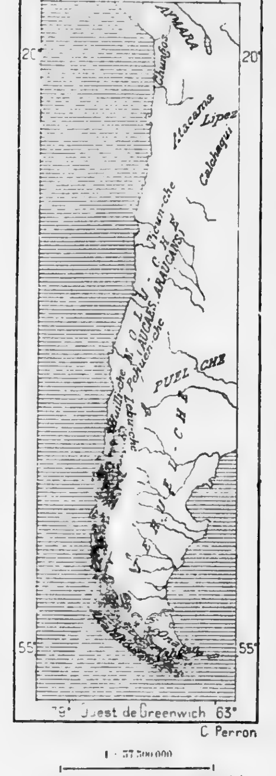
Les seuls « Fuégiens » qui méritent ce nom dans le sens d' « aborigènes » sont les naturels cantonnés dans les parties occidentale et méridionale de l'archipel Magellanique. Ce sont les Alakalouf de l'ouest et les Yahgan du sud, — les Tekenika des anciens auteurs, — descendant probablement d'une race paléo-américaine qui peuplait jadis une moitié du continent au sud de l'Amazone [1]. Les Fuégiens, de petite taille, — 1m,37 à 1m,38 en moyenne, — contrastent singulièrement avec les Ona, frères des gigantesques Patagons; ils diffèrent aussi par la forme de la tête, de la face, du nez. Leur crâne, relativement gros, le paraît d'autant plus qu'ils sont de petite taille; tandis que chez les Européens la tête ne représente que les 12 ou 13 centièmes de la stature totale, elle est de 14 centièmes chez le Fuégien Yahgan. La face paraît anguleuse et souvent en forme de losange. Le front, bas, étroit, surmonte des yeux petits, d'ordinaire bien fendus, mais parfois avec la paupière oblique. Le nez, épaté, aminci et déprimé vers la racine, se termine par des narines très dilatées; la bouche, généralement très large, est un des traits caractéristiques de la physionomie. Les lèvres sont grosses et rejetées en dehors. La langue yahgan, belle et sonore, comprenant 44 sons distincts, aurait, d'après Bridges, un vocabulaire d'au moins trente mille mots.

Les Yahgan, qui constituent le groupe le plus nombreux des Fuégiens, ont été considérés comme des anthropophages par Fitz Roy et Darwin, mais à tort : ils ne mangent pas plus leurs vieillards que leurs ennemis [2] Leur principal aliment consiste en mollusques, surtout en moules, et le voisinage de leurs campements se révèle par d'énormes amas de coquillages. Les Yahgan ne portent point de vêtements : ils en sont restés à leur coutume primitive de jeter sur leurs épaules une peau d'animal, qu'ils déplacent suivant la direction du vent. Les explorateurs qui les ont visités n'ont recueilli aucune légende sur leurs origines et leurs migrations, ni aucun fait qui témoigne de l'adoration d'un être supérieur; toutefois les Yahgan croient à une vie future et l'inconnu leur inspire une crainte

[1] Hyades et Deniker, *Mission du cap Horn*; — Deniker, *Nouvelles Géographiques*, 2 juil. 1892.
[2] Hyades, *Tour du Monde*, juin 1885, livr. 1276.

religieuse, puisqu'ils parlent de revenants, qui parfois attaqueraient les vivants pour les dévorer. Ils brûlent leurs morts ou les enterrent sous les tas de coquilles; mais, se sentant à la veille de périr, ils n'ont plus souci des anciennes coutumes : ainsi les jeunes gens n'ont plus à subir les redoutables cérémonies de l'initiation, à l'issue desquelles ils avaient le droit de se dire hommes. Les Yahgan n'ont pas de noms propres et dans la conversation se désignent par le lieu qu'ils occupent ou tel autre détail. Ils chantonnent, répétant toujours le même mot ou la même syllabe, mais ils ne dansent point : leur société est trop morcelée pour qu'ils se livrent à des manifestations collectives où la sympathie mutuelle et le sentiment de l'esthétique ont une si large part[1]. Depuis l'arrivée des missionnaires anglais dans l'archipel, la mortalité des indigènes a été effrayante : typhoïde, variole et phtisie ont plus que décimé la population. Bridges avait dénombré 949 Yahgan en 1884; six années après, en 1890, il n'en restait plus que 300. La phtisie, qui fit son apparition vers 1881, pardonne rarement à ceux qu'elle atteint; cependant les malades qui fuient les missionnaires et reprennent la vie sauvage, au froid, au vent, à la tempête, ont quelques chances d'échapper à la mort[2].

N° 155. — POPULATIONS INDIGÈNES DU CHILI.



Les Alakalouf, encore moins nombreux que les Yahgan, puisque Bridges évalue leur nombre à 150 individus seulement, occupaient autrefois un territoire beaucoup plus considérable sur les bords du détroit de Magellan : ce sont les Pécheraï de Bougainville, de King et de Fitz Roy, ainsi nommés d'un mot qu'ils ont presque constamment à la bouche. Peuple essentiellement pêcheur, ils se construisent de grandes pirogues pour s'aventurer en mer jusqu'aux îlots les plus éloignés à la recherche

[1] Hyades, *Revue de l'École d'Anthropologie de Paris*, 15 nov. 1892.
[2] Hyades et Deniker, ouvrage cité.



GROUPE DE FUÉGIENS ALAKALOUF, VÊTUS DE PEAUX DE HUANACOS.

Gravure de Thiriat, d'après une photographie.

des phoques et des oiseaux de mer; ils vivent surtout de mollusques et de poissons, quoiqu'ils connaissent aussi l'arc et les flèches et s'en servent pour la chasse du huanaco. Leur langue diffère complètement de celle des Yahgan ou Yamana, c'est-à-dire des « Hommes », les plus méridionaux des Américains; mais ils ont absolument le même genre de vie, la même apparence et on peut les considérer comme constituant un même groupe ethnique. Ce sont les gens que l'on a souvent dépeints comme n'appartenant point à l'humanité, comme des « primates » à peine élevés au-dessus des singes[1], incapables même de se développer et d'apprendre, comme le fait l'animal. Cependant les tentatives d'éducation faites par Bridges et d'autres missionnaires dévoués ont prouvé le contraire. Les Fuégiens sont aussi des hommes, et leur extermination aura été un crime comme le fut la destruction des Tasmaniens et de tant d'autres races supprimées par l'homme blanc.

Ces tribus du sud, Ona, Yahgan, Alakalouf, n'entreront que pour une très faible part dans la masse de la nation chilienne; mais les Araucans et divers groupes de Molu-che ont grandement contribué à la former. Les envahisseurs de la contrée prirent tous des indigènes pour épouses : la première Espagnole, Iñez Suarez, ne vint qu'en 1541. Plus Indiens qu'Européens par l'origine, mais devenus Espagnols par le langage, les Chiliens ont un caractère très marqué parmi les populations sud-américaines. Ils ont plus de calme et de sang-froid que leurs voisins des Andes du Centre et du Nord, moins de fougue, mais aussi plus de tenue, plus de constance; souvent ils se sont qualifiés d'Anglais du Nouveau Monde, en se comparant aux Péruviens, ou plutôt aux gens de Lima, assimilés aux Français. On les dit réservés, durs, même cruels; dans la dernière guerre contre le Pérou, ils n'ont guère eu pitié des vaincus. Araucans par la race, les Chiliens ne sont pas de purs Castillans par le langage. Le parler espagnol a subi beaucoup plus de changements au Chili que dans les autres colonies ibériques du Nouveau Monde. L'Espagnol d'Europe débarquant à Valparaiso ne comprend pas de suite les habitants du pays, non seulement à cause de quelques mots araucaniens de l'idiome local, mais aussi par suite de l'habitude qu'ont prise les Chiliens de laisser tomber la terminaison des mots[2].

[1] Ch. Darwin, ouvrage cité.
[2] Pruner, *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, tome IV, 1863.

VII

Tacna, naguère cité péruvienne, est en 1892 la ville chilienne la plus septentrionale. Située à une très grande distance au nord de Santiago, 1720 kilomètres, elle présente par sa population, où les gens de race africaine sont assez nombreux, un aspect qui ressemble peu à celui des agglomérations urbaines du Chili proprement dit. A l'altitude de 560 à 580 mètres, elle se prolonge dans le fond d'une vallée au bord d'un lit fluvial presque toujours sans eau, épuisé au profit des canaux d'irrigation qui se ramifient dans les vergers et les jardins des alentours. Cependant les produits de la campagne environnante ne suffisent pas pour alimenter Tacna, et les approvisionnements viennent en partie de la vallée du rio Sama, la rivière qui sert de limite commune au Pérou et au Chili. Avant la construction du chemin de fer de Mollendo à Puno, Tacna était l'entrepôt de presque toutes les denrées et des métaux expédiés de La Paz et d'Oruro vers le Pacifique : le col de Tacora, dont Tacna garde l'accès, servait de route maîtresse au commerce de la Bolivie. Pour rendre à Tacna son ancienne importance, il faudrait prolonger par-dessus la montagne la voie ferrée qui, depuis près d'un demi-siècle, monte déjà du port jusqu'à la capitale de la province. Des Boliviens constituent la grande majorité des habitants.

Arica, située sur le littoral, près de l'endroit où le lit sans eau de la rivière Lluta aboutit à la mer, occupe un point de la côte d'une importance majeure dans l'architecture du continent. En cet endroit, où viennent se croiser les axes des Andes péruviennes et des Andes chiliennes, des poussées souterraines causent de fréquentes vibrations : nulle part le sol ne frémit plus souvent, et parfois les secousses sont d'une violence extrême. La ville, détruite une première fois en 1605, eut encore beaucoup à souffrir au milieu du siècle suivant. Les tremblements de 1868 et de 1877 furent plus terribles encore, parce que la ville était plus commerçante. Lors de ces deux catastrophes, les ondulations se propagèrent autour d'elle comme centre d'ébranlement. Mais des maisons basses, largement assises, construites en tôle, courent peu le risque d'être renversées par la secousse : le danger vient de la mer, qui se retire d'abord, laissant les navires à sec, puis, ramassant en une énorme vague les eaux refoulées, s'élance à l'assaut du rivage et rase les obstacles. En 1868, le flot, arrachant une frégate à son mouillage, la porta à plus de 2 kilomètres dans

l'intérieur des terres; puis, en 1877, une nouvelle vague la ramena d'environ 800 mètres vers la mer, sans noyer les nombreuses familles d'Aricains qui s'étaient logées dans la carcasse[1]. Ces désastres n'ont point empêché la ville de se reconstruire : elle est trop bien située sur la charnière du littoral, à l'issue naturelle du col de Tacora, pour que les marins puis-

N° 134. — ARICA.

sent en désapprendre la route, bien signalée au large par un *morro* de 268 mètres, masse puissante de forme ronde, blanchie par le guano, qui se dresse au sud de la ville. Avant la construction des chemins de fer d'Arequipa et d'Antofagasta, Arica était le principal *intermedio* ou port d'escale entre Valparaiso et Callao : elle fait toujours un commerce

[1] Charles Wiener, *Pérou et Bolivie*.

important pour l'expédition des métaux et des laines de la Bolivie[1]. La plaine qui entoure Arica n'est qu'un désert de sable et de pierres, mais au nord-est le village de Lluta recueille dans son lit fluvial assez d'eau pour la production d'un peu de maïs et de luzerne. Jadis la contrée devait être beaucoup plus habitée, à en juger par les restes de constructions et les nombreux tombeaux dont les momies vous regardent de leurs grands yeux jaunes empruntés aux calmars des mers voisines[2].

Pisagua, Junin, Mejillones del Norte, Caleta Buena, Iquique, Patillos, toutes villes de commerce et d'industrie, presque sans familles, peuplées d'âpres marchands et d'aventuriers, se succèdent du nord au sud le long de la côte; toutes ont surgi grâce à l'expédition des nitrates et autres substances chimiques exploités à l'est de la chaîne côtière dans la pampa de Tamarugal. De toutes ces villes, la plus populeuse, Iquique, offre le meilleur mouillage, grâce à l'abri que présentent trois rochers, jadis recouverts de guano. Toutefois les navires ne peuvent pas accoster et des gabares font le va-et-vient de bord à quai. Au milieu du siècle, Iquique n'était encore qu'un amas de huttes en argile dépourvues de toit, car il semblait inutile de se prémunir contre les pluies, qui tombent si rarement dans cette contrée. Cependant les constructions diverses importées d'Amérique et d'Angleterre, qui constituent l'Iquique moderne, ont leurs toits en terrasses, et les parois de bois ou de tôle s'ouvrent largement pour livrer passage à la brise marine. Iquique se trouve, comme Arica, dans la zone des tremble-terre violents, et plusieurs fois elle fut renversée; mais elle est encore plus éloignée qu'Arica de toute source d'eau et de toute zone de culture. Jadis elle importait de cette ville son eau, ses légumes et ses fruits. Des machines à distiller l'eau de mer lui permirent de s'alimenter directement, et maintenant un aqueduc lui apporte l'eau de Pica, captée dans une haute vallée des Andes : on se sert toujours de l'eau salée pour nettoyer les rues, qui

[1] Mouvement commercial d'Arica en 1889 :

Importations		$ 5 049 747	
Exportations	Marchandises péruviennes		16 198
	» boliviennes		6 585 517
Ensemble			6 601 715

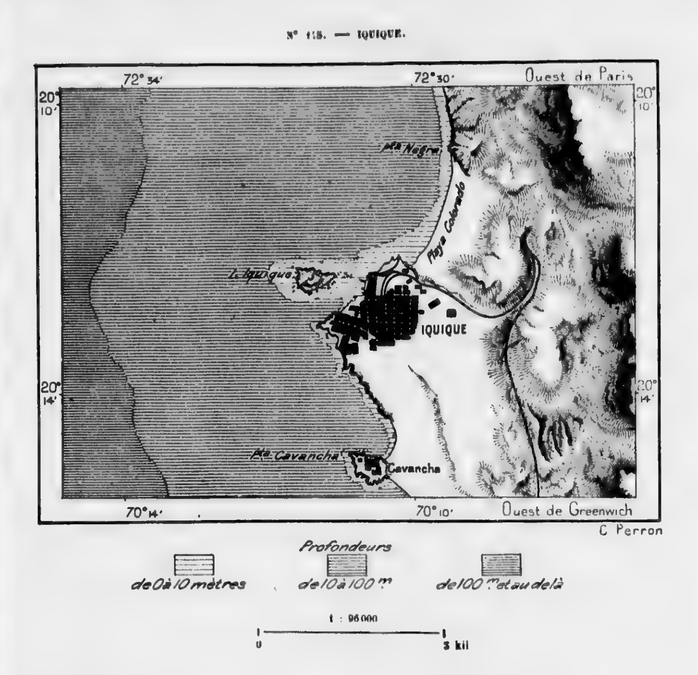
Mouvement de la navigation sans le cabotage en 1889 :

Entrées	585 navires, presque tous à vapeurs, portant	536 593	tonnes
Sorties	569 » » »	523 064	»
Ensemble	1154 navires, presque tous à vapeur, portant	1 059 657	tonnes.

[2] J. J. von Tschudi, ouvrage cité.

brillent au soleil de mille cristaux à facettes, comme des routes pavées de diamants. Grâce à une irrigation des plus coûteuses, on a pu faire pousser quelques arbres, surtout des pins de Norfolk sur la place principale et sur la promenade publique, établie au sud le long de la plage; mais la cité n'est pas encore assez riche pour s'entourer d'un cercle de verdure qui romprait la terrible uniformité de l'aride étendue, argiles

N° 118. — IQUIQUE.



compactes, dunes mouvantes, rochers rouges et gris, se nuançant de violet au soleil qui s'abaisse.

Au sud se prolonge une autre ville d'usines, d'ateliers, de fonderies où siffle incessamment la vapeur. Les travaux métallurgiques s'accroissent à Iquique dans la même proportion que le commerce, qui attire chaque année les navires par centaines sur cette côte infertile. L'influence prédominante à Iquique est celle de l'Angleterre. Des Anglais possèdent les usines du littoral, les navires, les appontements et les entrepôts du port; ce sont eux qui ont construit le réseau de voies ferrées, d'une longueur d'environ 400 kilomètres, unissant Iquique au bourg de la Noria

et aux exploitations de salpêtre environnantes : au delà se ramifient les chemins vers le nord, en touchant à toutes les salpêtrières qui s'échelonnent sur le versant oriental des montagnes côtières, dans la pampa de Tamarugal, puis redescendent par de brusques circuits à l'escale de Pisagua[1]. L'industrie minière s'est déplacée dans cette province, dite de Tarapacá, d'après une humble bourgade, située à l'est du plateau salin de Tamarugal, à l'issue d'une vallée de la Cordillère. Autrefois on s'occupait surtout de la recherche de l'argent, et le centre d'attraction était le village de Huantajaya, qui se trouve à une quinzaine de kilomètres à l'est d'Iquique, à un millier de mètres d'altitude, entre des montagnes riches en veines métallifères. Depuis 1556, époque de la découverte des gisements, les mines de Huantajaya ont fourni en argent pour une valeur d'environ 1 milliard 750 millions de francs, à peu près autant que Cerro de Pasco. Maintenant elles sont presque abandonnées, et la ville d'Iquique, qui leur devait son existence, dirige le transport et le traitement de substances chimiques, jadis bien connues, mais négligées. Le guano des îlots d'Iquique est le premier que l'on ait exploité industriellement pour l'exportation, et dès l'année 1827 les rochers étaient mis à nu[2]. Au commencement du dix-huitième siècle, Frezier visita Iquique : à cette époque les cultivateurs du Pérou en recevaient tous les ans de dix à douze chargements de goélettes[3].

Une chaîne d'usines, admirablement outillées, avec des machines de construction moderne, longe le chemin de fer à l'ouest de la pampa de Tamarugal, et se raccorde par des embranchements aux chantiers d'abatage du *caliche*. Le travail se continue jour et nuit, la lumière électrique alternant avec le soleil, et la quantité de nitrate retirée du sol augmente toujours; en 1889, elle s'est élevée à l'énorme total de 921 400 tonnes, représentant une valeur de 150 millions de francs. D'après

[1] Mouvement de la navigation dans les ports d'Iquique et de Pisagua en 1887 :

	Iquique.				Pisagua.			
Entrées. . .	270	navires, portant	319 345	tonnes.	154	navires et	181 222	tonnes.
Sorties . . .	394	»	445 355	»	365	»	375 405	»
Ensemble.	664	navires, portant	764 700	tonnes.	519	navires et	556 625	tonnes.
Avec le cabotage.	2092	navires, portant	15 524	tonnes.	1507	navires et	865 779	tonnes.

Valeur des échanges :

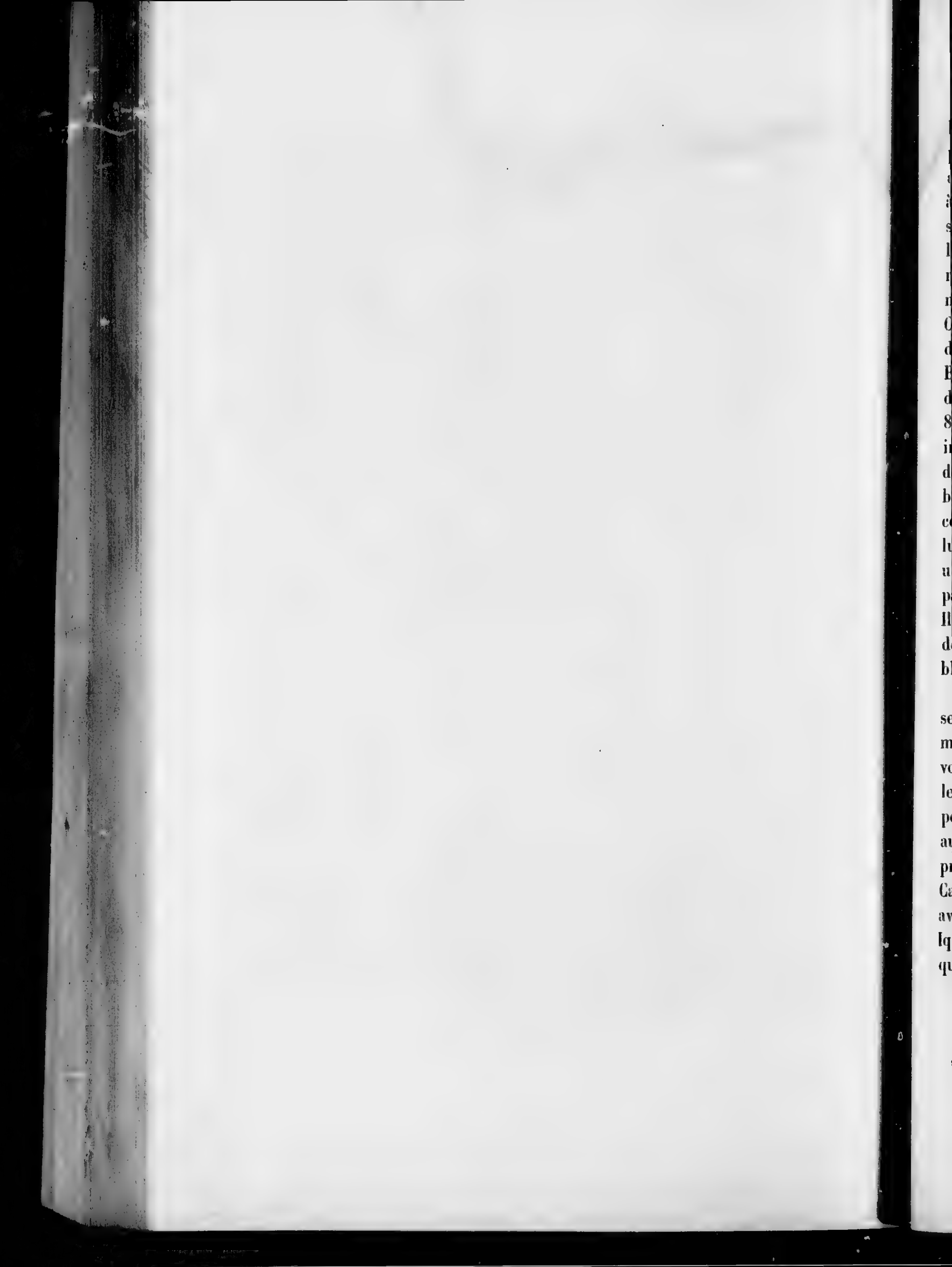
Importation	Iquique :	$ 5 575 520	Pisagua :	$ 1 155 566
Exportation	»	$ 18 454 674	»	$ 15 266 224
Ensemble	Iquique :	$ 24 030 194	Pisagua :	$ 16 421 790

[2] Ed. de Rivero, *Memorias Cientificas*.

[3] Frezier, *Relation du Voyage de la mer du Sud*.



IQUIQUE. — VUE GÉNÉRALE PRISE DE LA MER.
Dessin de Th. Weber, d'après une photographie



les ingénieurs, les couches de salpêtre qui restent dans le sol suffiraient pour alimenter cette prodigieuse exploitation pendant un demi-siècle, durant lequel les spéculateurs anglais et le gouvernement chilien auraient à se partager d'énormes bénéfices. Mais, comme pour le guano, les prévisions seront peut-être déçues et l'épuisement se fera plus tôt que ne l'avaient annoncé les fondateurs de l'industrie. Quoi qu'il en soit, ces régions arides, qui semblaient condamnées à la solitude, ont un mouvement d'échanges beaucoup plus considérable que toute autre contrée du Chili, minière ou agricole, et alimentent, outre le grand commerce d'Iquique et de Pisagua, celui de ports intermédiaires. L'escale de Caleta Buena, entre les deux ports principaux, est desservie par un chemin de fer automoteur, dont les wagons glissent sur un plan incliné de 800 mètres en altitude. Une population ouvrière de près de trente mille individus, en comptant les femmes et les enfants, s'est groupée autour des usines[1] et des magasins de la compagnie. En outre, des marchands boliviens, hommes et femmes, descendent des plateaux pour s'enrichir comme porteurs et revendeurs. L'eau et quelques approvisionnements, luzerne, légumes, racines, sont fournis par le village de Pica, situé dans une combe des Andes au sud de Tarapacá; et même dans les fonds de la pampa, des agriculteurs s'ingénient à arracher quelques produits au sol. Ils enlèvent la croûte saline, pour atteindre le sable humide où ils sèment de la luzerne tant que la salure croissante ne rend pas la culture impossible. Ces terrains parfois utilisables sont connus sous le nom de *canchones*.

Le port de Patillos ou des « Canetons », ainsi nommé de trois îlots qui semblent nager au milieu de la baie, participe au commerce des salpêtres, mais dans une proportion très inférieure à Iquique, son outillage de voies ferrées vers l'intérieur n'étant pas encore terminé; cependant les salines et les salpêtrières du plateau sont également fort riches et pourront remplacer celles du nord quand celles-ci seront épuisées. Une autre source de richesses au sud de Patillos s'est récemment tarie. Le promontoire dit Pabellon de Pica, à la base septentrionale du mont Carrasco, portait autrefois d'énormes dépôts de guano, déjà exploités avant ceux de l'archipel Chincha. En 1877, le tremble-mer qui renversa Iquique et Arica rasa presque complètement le village de Pabellon : de quatre cents maisons, il n'en resta que deux[2].

[1] Ouvriers des salpêtrières de Tamarugal en janvier 1890 :

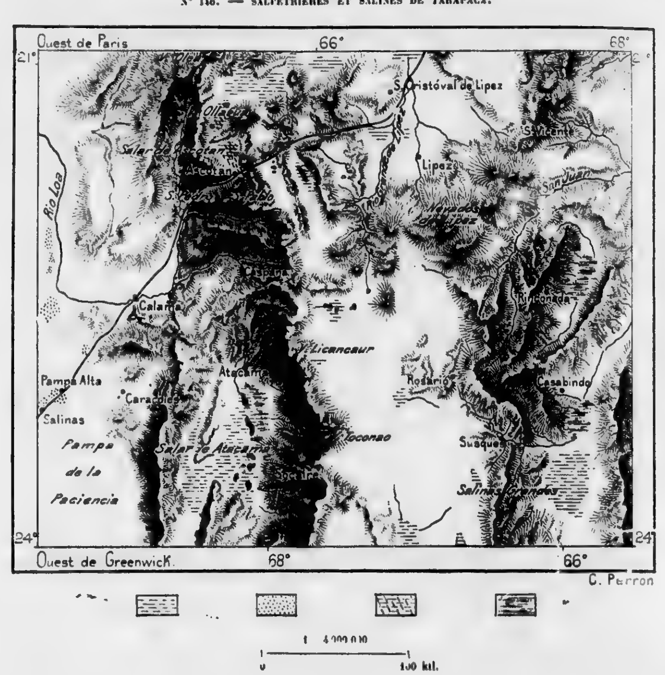
8 267 Chiliens; 2 729 Boliviens, 1 282 Péruviens. Ensemble 12 278.

(Child, *les Républiques Hispano-Américaines*.)

[2] Wauvermanns, *Bulletin de la Société de Géographie d'Anvers*, 1884.

D'autres escales suivent au sud : Huanillos, Tocopilla, avec ses fonderies de cuivre, et Cobija ou La Mar, celle-ci bien connue comme ayant été jadis le seul port que possédât la Bolivie sur la côte du Pacifique ; mais le manque de chemins vers l'intérieur, l'absence complète d'avantages nautiques et l'énorme distance des villes populeuses de la Bolivie n'ont point permis à Cobija de profiter du monopole commercial qui lui avait

N° 146. — SALPÊTRIÈRES ET SALINES DE TARAPACÁ.



été concédé. Tocopilla paraît encore plus mal située : ce n'est qu'une plage étroite entre la mer houleuse et de sombres falaises ; mais cette escale a été choisie parce que des aiguades se trouvent dans l'intérieur sur les pistes que suivent les mulets vers les mines de Caracoles[1]. Le port de Mejillones, — Mejillones del Sur, — beaucoup plus heureusement

[1] Mouvement commercial moyen de Cobija et de Tocopilla :

550 navires, d'un port total de 5 200 000 tonnes.

Valeur des échanges dans ces deux ports : $ 6 000 000.



situé, occupe, comme l'autre Mejillones, entre Pisagua et Iquique, le bord méridional d'une baie semée de coquillages — d'où le nom de la ville, — mais la baie est plus profonde et plus amplement abritée par un promontoire élevé, le Morro Mejillones (870 mètres), jadis couvert de guano. Le vent régulier soufflant du sud-est dans ces parages, la baie, où ne se trouve pas un écueil, pas un bas-fond, reçoit les navires comme dans le bassin fermé d'un port; les flots se déroulent en paisibles replis sur le pourtour des plages; jamais la tempête n'en bouleverse la surface[1]. Mejillones semblait donc être le havre indiqué pour les communications avec les plateaux de la Bolivie méridionale, et lorsque l'on découvrit, en 1870, les puissantes veines d'argent de Caracoles dans les montagnes de la cordillère Occidentale, la foule des spéculateurs se porta vers ces rivages arides : une ville s'improvisa sur les bords de la baie, on construisit des entrepôts, des jetées, et une ligne de rails commença l'escalade des plateaux. Mais de l'autre côté de la chaîne péninsulaire dont le Morro Mejillones est le promontoire avancé, surgissait une cité rivale, Antofagasta, et celle-ci, plus riche en capitaux, a fini par l'emporter, quoique dépourvue de havre. Mejillones, renversée par le tremblement de 1877, a cessé d'être ville; en 1885, on n'y comptait plus que 53 habitants. Nombre de ses demeures gisent abandonnées sur la plage; cependant une voie ferrée dessert encore les argentières de Cerro Gordo.

Antofagasta, autre Iquique par l'aspect, par l'histoire, par le développement rapide, se compose aussi de maisons en fer et en bois et d'un amas de fabriques et d'usines : Iquique est la ville des nitrates, Antofagasta celle des minerais d'argent, mais elle n'en monopolise pas l'exportation et pour le commerce reste très inférieure à l'autre port[2]. Le chemin de fer qui part de cette dernière ville, et qui contourne les monts pour s'élever par une rampe égale vers les plateaux boliviens, a sur celui d'Iquique l'avantage de pénétrer beaucoup plus avant dans l'intérieur du pays : en 1892, il dépasse même toutes les autres lignes du versant oriental des Andes par la longueur de son parcours, plus de 900 kilomètres. Par cette voie ferrée, l'ascension dure ordinairement trois jours.

[1] André Bresson, *Bolivie*.

[2] Mouvement des échanges à Antofagasta en 1889 :

Importations	$ 1 378 041
Exportations	$ 2 533 547
Ensemble	$ 3 911 588

La première étape mène aux mines de Caracoles ou des « Coquilles », ainsi nommées des fossiles que les mers jurassiques ont déposés sur le porphyre. Le bourg le plus considérable de la région minière, La Placilla, se trouve à l'altitude de 2980 mètres, dans une dépression du désert d'Atacama, que domine à l'est une cordillère volcanique. Il n'est pas même rattaché par un embranchement à la voie ferrée d'escalade, car la production minière, qui s'éleva dans les bonnes années à soixante millions de francs[1], a notablement diminué. Quittant cette région stérile où il faut tout apporter, les vivres, le combustible, l'eau même, la plupart des mineurs ont suivi les constructeurs de chemin de fer pour pénétrer dans la Bolivie, attirés par les mines de Huanchaca, plus riches encore que celles de Caracoles. Sur la longue montée du plateau, deux petites oasis, Calama, la « Reine du Désert », et Chiuchiu, se succèdent dans la vallée du Loa, qui à cette altitude, supérieure à 2000 mètres, roule encore un peu d'eau, provenant des neiges fondues. Chiuchiu alimente Antofagasta de fruits et de légumes. Le chemin de fer franchit la rivière Loa par un viaduc de 357 mètres, à 129 mètres au-dessus du ravin.

Au sud d'Antofagasta, le littoral, toujours aride et rocheux, sans arbres, bordé de montagnes côtières, se développe sans grandes indentations. De petits villages, des villes, ayant tous une origine analogue comme lieux d'expédition des minerais, argent, or, cuivre, et des substances chimiques, salpêtre, sel, s'élèvent au bord des criques les moins exposées aux vents et à la houle. Une de ces stations a reçu le nom de Blanco Encalada, en mémoire d'un héros de l'indépendance nationale. Paposo, qui se trouve sur l'ancienne limite du territoire bolivien, expédie surtout les cuivres de Rebenton. Taltal, qu'un chemin de fer rattache aux salpêtrières de Cachinal (2270 mètres), à la base des Andes, est devenu l'un des ports actifs du Chili, surtout à l'exportation, et, de même qu'Iquique et Antofagasta, se complète par un faubourg d'usines métallurgiques[2]. Moindre en importance, Pan de Azúcar, ainsi nommée du morne d'un îlot voisin, reçoit aussi par une voie ferrée les cuivres de Carrizalillo, et Chañaral, — Chañaral de las Animas, pour le distinguer d'autres Chañaral, — expédie les minerais d'argent, de cuivre, et le borax que

[1] André Bresson, ouvrage cité.
[2] Commerce de Taltal en 1889 :

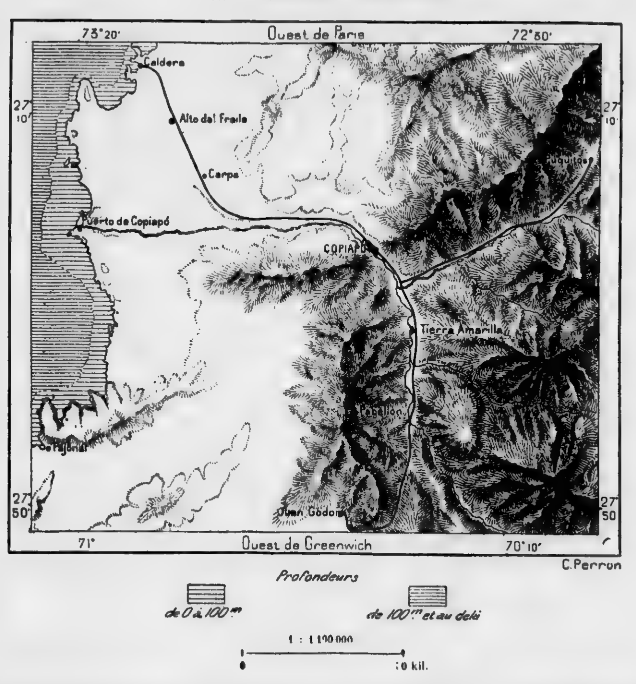
$ 3 096 204, dont $ 2 522 538 à l'exportation.

Mouvement de la navigation en 1891, sans le cabotage : 175 navires, jaugeant 192 827 tonnes
» » » avec » 725 » » 749 476 »

lui envoient Chañaral Alto et autres lieux d'exploitation des vallées andines et de la plaine intermédiaire.

Comparée aux stations nouvelles de la côte, la grande ville minière de Copiapó, située dans l'intérieur des terres, à 395 mètres d'altitude, sur la rive droite du lit fluvial, occupé autrefois par un courant qui se ramifie à l'infini dans les campagnes d'amont, a du moins une histoire. Là vivait

N° 147. — COPIAPO ET SA RÉGION MINIÈRE.



la tribu indienne des Copayapú, et la ville espagnole naquit dès les premiers temps de la conquête : elle servait de porte d'entrée au Chili proprement dit sur les confins du désert d'Atacama. Cependant elle ne devint cité prospère qu'en 1832, lorsque Juan Godoy découvrit à 80 kilomètres au sud, près de Chañarcillo, les mines d'argent dont on a retiré de grands trésors. Une statue de ce mineur heureux s'élève à Copiapó devant le collège des mines[1]. Un chemin de fer unit la ville à son port

[1] Valeur annuelle du minerai d'argent extrait du district de Copiapó : 30 000 000 francs.

d'expédition, la Caldera[1], situé à 82 kilomètres au nord-ouest, et d'autres lignes rattachent à ce tronc initial toutes les régions minières des alentours. Le chemin de fer de la Caldera, le premier des régions andines tournées vers le Pacifique, date de 1851 : une seule ligne de l'Amérique du Sud est plus ancienne, celle de Demerara, dans la Guyane anglaise. Un commerce important se fait entre Copiapó et Famatina, sur le versant argentin des Andes, par le col de Come-Caballos et d'autres passages élevés : un chemin de fer, dont le tracé existe déjà, remplacera tôt ou tard les pénibles sentiers de la montagne. Près d'Imilac, un des bourgs de la route, des pierres météoriques sont tombées en grand nombre.

La zone minière se prolonge au sud de Copiapó, et les villes se distribuent de la même manière : centres d'exploitation dans l'intérieur, escales d'embarquement sur la côte. Ainsi Yerbabuena, au pied du Cerro de la Plata, s'unit au port de Carrizal Bajo, qui forme un centre minier avec sa voisine Carrizal Alto pour la production du cuivre. La vallée du Huasco, qui se développe plus au sud, commence à présenter un autre caractère. Là les eaux sont assez abondantes pour suffire à une ample irrigation des hautes vallées, et la ville de Vallenar, située à la jonction de deux rivières, est déjà un centre agricole, produisant d'excellents vins. La population indienne métissée de Freirina, qui se trouve plus bas sur le lit fluvial, doit aussi son bien-être à l'agriculture, et son port, nommé Huasco comme la rivière, expédie des raisins et d'autres fruits.

Dans le bassin de la rivière Elqui, à la fois riche en mines et en cultures, la population se presse, les villes sont beaucoup plus nombreuses que dans les régions arides du nord. L'agglomération centrale de la vallée, Elqui, appelée aussi Vicuña, s'entoure de jardins dont elle expédie les légumes et les fruits, raisins et figues surtout. La Serena de Coquimbo, ville d'adobes bâtie à la bouche de la même rivière, sur la berge méridionale, ombragée de peupliers, a pris une plus grande importance comme chef-lieu de province : première colonie des Espagnols dans cette région, centre de peuplement et entrepôt commercial de la contrée, elle ne possède point de port, quoiqu'elle ait été bâtie au bord de la mer : ou bien le fond de la mer s'est élevé par une poussée intérieure, ou bien les apports ont comblé la baie. Les navires mouillent à 8 kilomètres au sud-ouest, dans la rade sûre de Coquimbo, qu'une saillie du rivage défend contre la houle. Jadis Coquimbo n'exportait guère que

[1] Mouvement commercial annuel de la Caldera : de 60 à 80 000 000 francs.
Mouvement de la navigation : plus de mille navires d'un port total d'un million de tonneaux.



CALDERA. — VUE GÉNÉRALE.

Dessin de A. Slom, d'après une photographie.

des cuivres[1]; mais, devenu l'un des ports très fréquentés de la République, il a étendu son activité vers les denrées et marchandises de toute espèce; et les chemins de fer qui rayonnent en diverses directions, à l'est dans la vallée de l'Elqui, au sud vers Ovalle, métropole des campagnes

N° 148. — LA SERENA ET COQUIMBO.

du Limarí, au sud-est vers les ports annexes de Rivadavia et de Tongoy, accroissent annuellement leurs apports[2]. Mais la voie qui rejoindra le

[1] Cuivre exporté de Coquimbo en 1889 : 11 761 tonnes.

[2] Mouvement commercial de Coquimbo en 1889 :

Importations.	9 948 575 francs.
Exportations.	14 876 450 »
Ensemble.	24 824 825 francs.

Mouvement total de la navigation : 454 navires, d'un port de 468 339 tonnes.

réseau de Santiago par les dépressions intermédiaires entre les Andes et les montagnes de la côte, n'est point encore terminée. Elle passera par les villes de Combarbalá, Illapel et Petorca. Illapel communique directement avec la mer par le port de Vilos, et Petorca expédie ses denrées par la basse vallée de la Ligua, qu'un chemin de fer rattache à celle du rio Aconcagua. De petits ports s'échelonnent sur la côte, El Papudo, puis la baie de Quintero, mieux située et plus sûre que celle de Valparaiso, avant que celle-ci n'eût reçu tout l'outillage de môles et d'appontements qui la complète. La baie de Quintero, où débarqua le corsaire Cavendish, occupe au nord du rio Aconcagua une position analogue à celle de Valparaiso au sud de cette même rivière.

Dans le long parallélogramme du territoire chilien, la vallée que parcourt l'Aconcagua, des Andes au Pacifique, peut être considérée comme le trait précis du milieu. Le chemin de fer central, qui réunit la capitale au port majeur de la République, y passe et la grande voie trans-andine vient y aboutir. Santa Rosa de los Andes, — généralement désignée par la dernière partie de son nom, « los Andes », — est la station chilienne qui sur cette route internationale correspond au lieu d'étape argentin d'Uspallata. Située à 830 mètres d'altitude, dans un bassin d'alluvions qu'emplit jadis un lac, la ville de los Andes semble de loin une campagne forestière parsemée de maisons; des peupliers bordent en rangées les chemins et les ruisseaux de la plaine. Plus bas, San Felipe d'Aconcagua occupe un deuxième bassin d'origine lacustre, dans lequel débouche la rivière de Putaendo, ayant aussi une ville sur ses bords, San Antonio de la Union ou de Putaendo. En aval de San Felipe, d'autres groupes d'habitations se succèdent le long du fleuve jusqu'à Quillota, centre de plantations bien cultivées : c'est grâce à la fécondité des campagnes de Quillota que les constructeurs du chemin de fer de Valparaiso à Santiago se décidèrent à faire décrire à la voie un grand détour vers le nord. Au sud de Quillota, la ville de Limache s'élève sur une des collines du massif qui sépare Valparaiso et Santiago.

Le « Val-Paradis », — le Quintil des Indiens aborigènes, — fut ainsi nommé par le conquistador Saavedra en mémoire de sa ville natale, Valparaiso de la Vieille-Castille[1]; mais l'aspect de la cité chilienne ne semble guère justifier pareil nom; les pentes rouges ou grisâtres des collines, avec leur rare végétation d'arbres épars et rabougris, ne paraissent charmantes qu'aux voyageurs venus des tristes rivages du Pérou, sablonneux et brûlés.

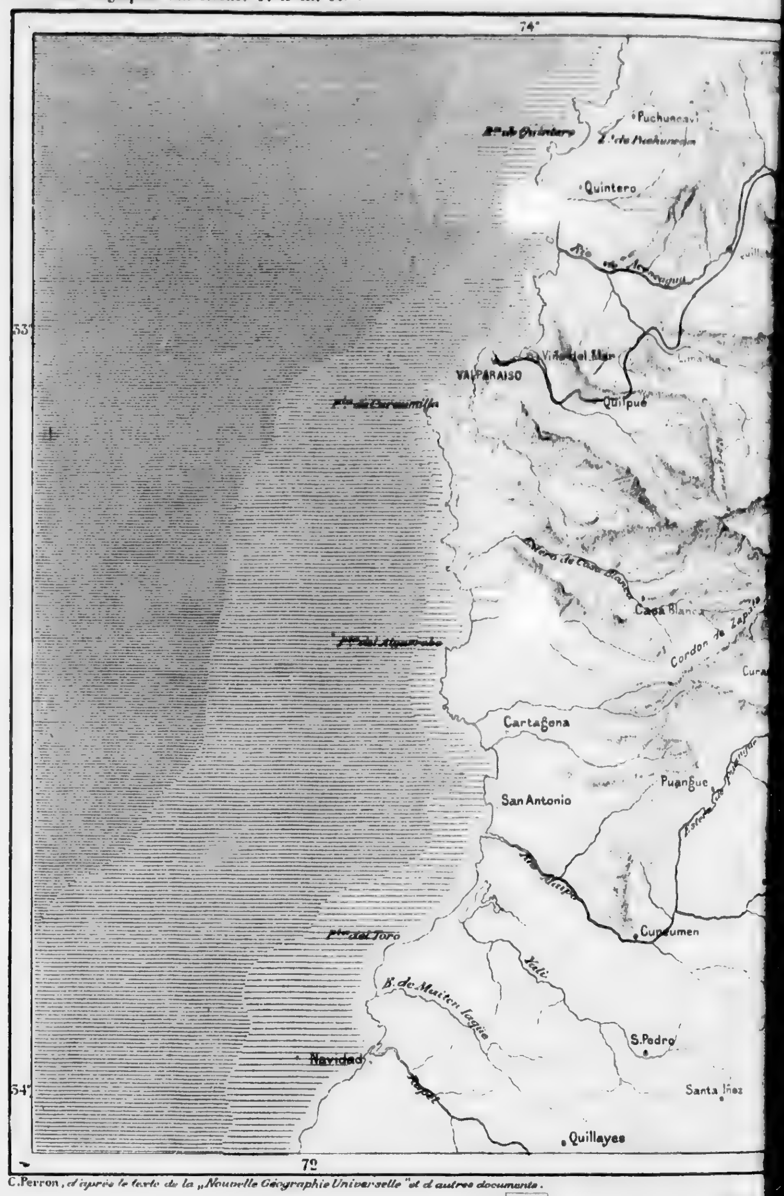
[1] Vicuña Mackenna, *Historia de Valparaiso*.

re les Andes
Elle passera
communique
expédie ses
er rattache à
la côte, El
ïre que celle
e de môles
ı débarqua le
position ana-

llée que par-
dérée comme
it la capitale
trans-andine
désignée par
on chilienne
npe argentin
ı d'alluvions
ne campagne
rangées les
d'Aconcagua
débouche la
San Antonio
res groupes
, centre de
mpagnes de
o à Santiago
le nord. Au
es du massif

— fut ainsi
natale, Val-
e ne semble
ollines, avec
charmantes
x et brûlés.

VALPARAIS[...]



C.Perron, d'après le texte de la „Nouvelle Géographie Universelle" et d'autres documents.

de 0 à 20m

de 20 à 100

de 100 à

VALPARAIS SANTIAGO

Hachette et Cie. Paris



Imp. Lahure.

de 200 à 1000m

de 1000m et au delà

0 — 40 kil.

Longtemps le port, qui a pris un si grand rôle dans le commerce du monde, resta pauvre village, exposé aux attaques des corsaires. En 1578, époque à laquelle sa population se composait de 250 habitants, il fut pillé par Drake, et, seize ans après, un autre pirate, Richard Hawkins, l'associé commercial de la reine Élisabeth, fit une nouvelle descente. Mais son heureuse position, sur la côte du Chili la plus voisine de la capitale et des plaines fertiles de l'intérieur, devait rendre Valparaiso solidaire de tous les progrès du Chili, sa prospérité se mesurant à celle de la contrée tout entière. Toutefois, si la situation géographique a de grands avantages généraux, la baie n'est pas assez profondément creusée dans l'intérieur pour constituer un bon port : la pointe qui se recourbe à l'ouest n'a pas une saillie suffisante pour protéger les navires, et les vents du nord, parfois fort dangereux, ne sont arrêtés par aucun obstacle : au moyen de digues et de terre-pleins on essaye de prolonger la pointe qui forme un commencement d'abri.

La forme du littoral indique celle de la ville. Un long quai suit la courbe de la grève et trois rues parallèles se développent au pied de la colline, coupées par des voies transversales : les deux rangées de maisons les plus rapprochées de la mer s'élèvent sur une plage qui s'est élargie de plusieurs centaines de mètres, soit par l'effet d'un tremble-terre, soit par les apports de la vague[1]. De longs faubourgs unis à la ville basse par des ascenseurs, s'accrochent aux pentes : les uns composés de masures où gîtent les pauvres, les autres formés de villas élégantes, avec kiosques et jardins, d'où l'on contemple le spectacle de la ville et de la rade, de la mer et des montagnes. Valparaiso, cité de commerce, n'a guère de monuments remarquables, mais elle possède de grands établissements, arsenaux, chantiers, usines, collège naval. La rade a un mouvement très actif : en 1890, année pacifique, le va-et-vient du port dépassa 2 400 000 tonnes, et l'année suivante, période de blocus, de sièges et de batailles, il atteignit presque 1 900 000 tonnes[2]. La plus forte part de ce commerce se faisant avec la Grande-Bre-

[1] Claude Gay, ouvrage cité.

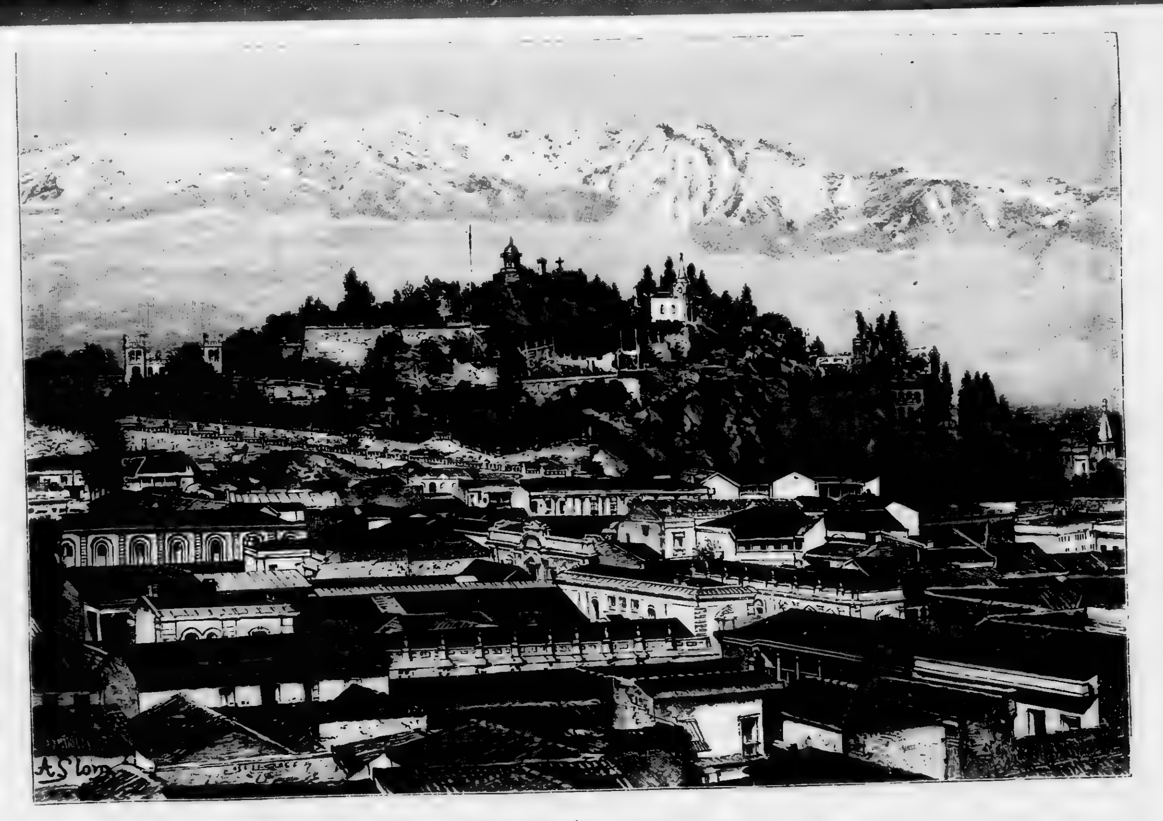
[2] Mouvement du port de Valparaiso en 1890 et 1891 :

1890,	Entrées.	1 267	navires,	jaugeant	1 204 145	tonnes.
	Sorties.	1 270	»	»	1 203 077	»
	Ensemble.	2 537	navires,	jaugeant	2 407 222	tonnes.
1891,	Entrées.	1 048	navires,	jaugeant	945 523	tonnes.
	Sorties.	1 029	»	»	940 260	»
	Ensemble.	2 077	navires,	jaugeant	1 885 783	tonnes.

tagne, l'influence anglaise prédomine : en certains quartiers on entend parler anglais aussi souvent qu'espagnol.

A l'étroit entre les collines et le rivage, Valparaiso a voulu s'agrandir en rasant un promontoire de l'ouest pour le jeter dans la mer et conquérir un vaste emplacement aux dépens des eaux ; mais ce nouveau quartier et ceux qui montent à l'assaut des collines ne suffisent pas à la population croissante. A l'est et au nord-est, par de là les quais et la gare, les rangées de maisons continuent au pied de la falaise et vont s'unir à la ville élégante dite Viña de Mar, où s'élèvent des établissements de bains, des hôtels, des maisons de plaisance. Viña de Mar et une autre ville de plaisance, Salto, sont des stations du seul chemin de fer qui réunisse (1892) Valparaiso à la capitale, par Quillota et la vallée de l'Aconcagua. La route des montagnes, beaucoup plus courte, mais fort pénible, passe à Casa Blanca, la « Maison Blanche », ancienne auberge autour de laquelle une ville a pris naissance. Enfin, une troisième route, qui doit être prochainement remplacée par un chemin de fer, suivra le littoral au sud pour gagner Santiago par San Antonio et la vallée du Maipo.

La capitale du Chili a été fondée comme telle il y a déjà trois siècles et demi. Une statue en marbre blanc du conquistador Pedro de Valdivia, érigée sur la colline de Santa Lucia, dominant la cité, porte en inscription que le « capitaine » et premier gouverneur du Chili établit en cet endroit sa troupe de cent cinquante hommes et fonda la ville de Santiago, en 1541. Né en Estremadure, il donna à la colonie le nom de son pays, Santiago del Nuevo Extremo, oublié maintenant ; quoique ayant dépassé en population et en importance toutes les autres cités de même appellation, la ville est parfois désignée spécialement comme la Santiago « du Chili » (*de Chile*). Elle n'a point de rivale sur la côte du Pacifique dans le continent du Sud, et sur tout le versant occidental du Nouveau Monde elle n'est dépassée que par San Francisco. Relativement au nombre des habitants, d'environ deux cent mille, Santiago couvre un espace énorme, car en ce pays de tremble-terre la plupart des maisons sont basses, même dans les quartiers populeux, et renferment une, deux ou même trois *patios* ou cours plantées d'arbres. De larges rues, des places et des avenues interrompent les constructions de leurs massifs et de leurs zones de verdure : du haut des collines qui dominent Santiago, la ville ressemble plus à un vaste parc qu'à une cité. Les orangers des jardins parfument l'atmosphère. Les eaux du canal de Maipo, auquel on a travaillé plus d'un quart de siècle, de 1817 à 1844, ont transformé les maigres pâturages en un merveilleux jardin.



SANTIAGO. — VUE PRISE DEVANT LE CERRO DE SANTA LUCIA.

Dessin de A. Slom, d'après une photographie.

Située à 555 mètres d'altitude, dans la large plaine unie qui sépare les deux cordillères, Santiago se prolonge à plusieurs kilomètres de distance sur la rive gauche d'un affluent du Maipo, le Mapocho, que les canaux épuisent presque toujours. De l'autre côté du lit fluvial s'étendent de grands faubourgs, unis par des ponts au corps principal de la cité. Un boulevard, ombragé par quatre rangs de peupliers, orné de statues et de kiosques, égayé par des eaux vives, forme l'avenue centrale. Chaque rue, chaque promenade se termine par une perspective de montagnes, à l'ouest les hauteurs grises ou rougeâtres de la chaîne côtière, à l'est les avant-monts de la cordillère des Andes et la percée du haut Mapocho, vallée riante qui remonte vers les pitons neigeux. Les maisons s'élèvent, la population se presse à mesure qu'on se rapproche de la « place » par excellence, où se trouvent la cathédrale, la municipalité, l'hôtel des postes et, sous les *portales* ou allées couvertes, les magasins les plus riches et les plus achalandés. Au centre de la ville, la foule en mouvement montre que l'on est dans une véritable capitale, le « Paris des Andes ». La butte de Santa Lucia, roche de poussée volcanique, qui se dresse à 70 mètres vers l'est de la cité, a pris également un aspect métropolitain, non par des édifices grandioses comme l'Acropole d'Athènes ou le Capitole romain, mais par ses jardins, ses plantations de fleurs exotiques, ses fontaines de marbre, ses kiosques, ses cafés, son théâtre et ses constructions ornementales. Du sommet on jouit de l'incomparable vue que présentent la ville, les promenades, la plaine cultivée et l'amphithéâtre des monts. Les astronomes Gilliss, Moesta, Obrecht ont constaté que la colline subit chaque jour, sous l'action du soleil, un gonflement facile à reconnaître par les instruments micrométriques.

Siège du gouvernement et centre de l'administration, Santiago possède quelques monuments publics d'une certaine élégance architecturale. Presque toutes les grandes écoles de la République s'y trouvent réunies, l'université avec ses diverses facultés, l'institut national, les écoles d'agriculture, des mines, des arts et métiers, de génie industriel, de peinture, de sculpture, le conservatoire de musique, et l'académie de guerre, devenue si importante dans un pays épris de gloire militaire. Un observatoire astronomique, qui n'est pas seulement un édifice comme ceux de Bogotá et de Quito, mais aussi un lieu de travail, s'élève en dehors de la cité. La bibliothèque publique, contenant 70 000 volumes et 40 000 manuscrits, est de beaucoup la plus considérable des régions andines, et chacune des écoles possède en outre sa belle collection de livres. Santiago a son musée des beaux-arts, et chaque année les artistes exposent leurs

œuvres en un Salon comme ceux des grandes cités d'Europe. Le musée d'histoire naturelle comprend une collection complète des animaux sud-américains, ainsi qu'un herbier de plusieurs milliers de plantes, classées avec soin. On étudie aussi le végétal vivant dans un jardin botanique où se trouvent réunies plus de 2400 espèces cultivées, ainsi que dans une ferme modèle qui est en même temps un lieu de promenade fréquenté, et dans les nombreux parcs de la ville et des alentours. Une cinquantaine de sociétés scientifiques, littéraires, artistiques, se sont fondées à Santiago. Le commerce n'absorbe pas toutes les énergies comme dans la cité de Valparaiso. Les deux villes, qui constituent ensemble un organisme complet, contrastent nettement par leur caractère général : le *Puerto* représente une société cosmopolite le *Pueblo* reste chilien; le premier est une cité d'affaires, le second un centre de luttes politiques, mais aussi d'études et de plaisirs.

Santiago et Valparaiso ont été deux fois disputées par des armées, pendant la guerre de l'Indépendance, puis durant la lutte entre les « légalistes » du Congrès et le dictateur Balmaceda : l'issue du conflit fut chaque fois décidée dans le voisinage de l'une ou de l'autre. Au nord, à la base du seuil de Chacabuco qui sépare le val de l'Aconcagua de la grande plaine médiane du Chili méridional, se trouve le champ de bataille où, en 1817, les trois mille hommes de San Martin, qui venaient de franchir les Andes au col non défendu de los Patos, triomphèrent des vétérans espagnols. Toutefois il fallut combattre encore, et le triomphe des républicains insurgés ne fut décisif que l'année suivante, après la bataille de Maypu (Maipo), livrée près de la rivière du même nom, au sud de Santiago. Quant à la guerre civile récente, c'est au pied des remparts improvisés de Valparaiso que sombra la fortune du dictateur. La république se trouvait alors divisée. Les légalistes détenaient les territoires miniers du nord et disposaient de la douane : ils avaient l'argent. Le président commandait dans les provinces du sud : il contractait des dettes et levait des impôts. La force apparente de l'État avec tous ses cadres hiérarchiques, sauf ceux de la marine, fonctionnait à son profit, mais il avait contre lui la puissance de l'opinion. La bataille de Viña del Mar décida du sort de Balmaceda, et les légalistes rentrèrent en triomphe dans Valparaiso et Santiago.

Au sud de la capitale, la vallée du Mapocho, que continue celle du Maipo, est presque barrée par la chaîne côtière, dont les brigands, soldats licenciés des deux armées, tinrent longtemps les âpres sentiers après la guerrre de l'Indépendance. La ville de Melipilla, encore (1892) sans voie

ferrée, n'a, pour l'exportation de ses poteries, de ses ponchos et de ses denrées agricoles, que des communications difficiles avec le petit port de San Antonio, réuni par une ligne de rails à la bouche du Maipo, infranchissable aux embarcations. Mais l'axe de la vallée médiane d'entre-cordillères est bien marqué par la voie maîtresse, route et chemin de fer, le long de laquelle se succèdent les cités principales : San Bernardo, au pied de sa butte à double sommet, puis d'autres stations de moindre importance et la riche Rancagua, située non loin de la rive droite du Cachapoal, l'une des branches majeures du Rapel. Dans le voisinage, au sud-est, se trouvent les thermes de Cauquenes, les plus fréquentés du Chili : les eaux, chlorurées et iodées, s'échappent de la roche à des températures inégales. Autour de Cauquenes rayonnent des sentiers d'escalade vers les montagnes et les glaciers de la Cordillère.

Rengo, San Fernando se suivent dans le bassin du Rapel; puis vient, près du Mataquito, la ville de Curicó, fondée au milieu du dix-huitième siècle, et devenue, depuis l'ouverture du chemin de fer, l'un des principaux centres du commerce chilien : là vient aboutir le chemin de la République Argentine par le col du Planchon. Curicó a l'ambition de se donner un port sur le Pacifique par la construction d'un chemin de fer, qui franchirait la chaîne côtière et pénétrerait dans la vallée du Llico, où se trouve un lac profond, le Vichuquen, analogue à l'Etang de Berre : il a jusqu'à 35 mètres de profondeur et une superficie de 1500 hectares, suffisante pour de grandes flottes; mais il faudrait creuser un canal de 2 kilomètres et demi entre le lac et la rade de Llico, que l'on aurait aussi à défendre par des môles et des brise-lames[1]. Talca dépasse Curicó en population et en trafic, grâce à sa position au centre de la fertile vallée du Maule et à l'embranchement qui la fait communiquer avec un port de mer. Cette escale, Constitución, l'ancienne Nuevo Bilbao, sur la lèvre méridionale de la bouche du Maule, dans un cirque de coteaux peu élevés, progresse assez rapidement malgré la barre du fleuve, où les navires ne trouvent qu'un mètre d'eau à marée basse : certains vents d'ouest la rendent inaccessible. Divers ingénieurs ont proposé la construction d'un port artificiel dans la crique dite Caleta, au sud de l'embouchure, ou l'établissement de jetées, qui, en nettoyant la passe, feraient de Constitución l'un des grands havres chiliens[2]. Port de Talca et des campagnes environnantes, il expédie déjà beaucoup de denrées, froment, farines, laines, vins, bois de construction. Au sud, le petit port de Curanipe sert d'escale

[1] *Anuario hidrográfica de la marina de Chile.*
[2] A. Lévêque, même recueil.

au département, dont une ville appelée Cauquenes, comme les thermes voisins de Santiago, est le chef-lieu.

Linares, Parral, San Cárlos, toutes stations du chemin de fer dans la vallée médiane, sont aussi des cités actives. Chillan, qui se présente ensuite, sur la rivière Ñuble, affluent de l'Itata, et qui donne son nom à un massif volcanique et neigeux de la Cordillère, est l'une des grandes villes de la province chilienne et ses foires de bestiaux lui donnent une importance exceptionnelle. Par une station voisine, Bulnes, elle communique avec le port de Tomé sur le golfe de Talcahuano, tandis que la voie principale continue vers le sud pour entrer dans la vallée de la rivière Biobio, qu'elle remonte vers l'Araucanie. Cette région, déjà l'une des plus populeuses du Chili, promet de croître rapidement, grâce à tous ses avantages, excellent climat, facilité des transports par une rivière navigable, abris du littoral, fertilité du sol et richesse minière. Dans le reste de la République, les districts agricoles et les districts métallifères se maintiennent presque partout séparés; dans la contrée que traverse le Biobio ils se confondent.

La ville maritime qui servit de point de départ à la colonisation, Concepción, est une des cités historiques du Chili. Dès l'année 1551, aussitôt après la fondation de Santiago, Valdivia construisait un poste militaire sur la rive droite du Biobio, près de l'endroit où se trouve aujourd'hui la capitale du Sud; mais il ne put s'y maintenir contre les Indiens, et, fait prisonnier en un combat sanglant, il périt dans les tortures. Les rares colons durent s'enfuir à Santiago. Quelques années après, la ville se rebâtissait à l'abri d'un fort. Mais elle eut encore beaucoup à souffrir : les attaques des Araucans, les secousses des tremble-terre, les irruptions de la mer et les débordements du fleuve retardèrent son développement, et, en 1752, on dut la réédifier sur l'emplacement actuel, à 12 kilomètres de l'embouchure du fleuve dans le Pacifique. Elle présente un fort bel aspect, le long du large courant qui baigne ses quais, mais elle n'a point de port maritime, les grands navires étant retenus en dehors de la barre : elle doit se compléter par les divers havres de la côte voisine, au nord Talcahuano et Tomé, au sud Coronel, Lota, Arauco. Le pont du chemin de fer qui traverse le Biobio devant Concepción, un chef-d'œuvre de l'industrie moderne, se compose de 62 travées soutenues par des couples de colonnes enfoncées dans le lit sablonneux du fleuve et comprenant une longueur totale de 1864 mètres, supérieure à celle du plus long viaduc de l'Europe continentale, le pont de Sïzrañ sur la Volga (1460 mètres). Un faubourg, San Pedro, s'élève à l'extrémité méridionale

du pont, et borde le chemin de fer qui continue au sud dans la région des charbonnages. Les promenades riveraines du fleuve sont abritées du soleil par les plus beaux arbres du Chili.

Concepción, située à 12 kilomètres de l'Océan par la voie du fleuve, se trouve à peu près à la même distance par chemin de fer de la baie de Talcahuano (Talcaguano) qui découpe le littoral au nord. Cette baie, par-

N° 149. — CONCEPCIÓN, LE BIOBIO ET LES BAIES VOISINES.

Ouest de Paris 75° 50' 75° 20'

Ouest de Greenwich 73° 30' 73°

d'après divers documents C. Perron

Profondeurs

de 0 à 10 mètres — de 10 à 50 m. — 50 mètres et au delà

1 : 1 000 000

0 — 30 kil.

faitement abritée à l'ouest par la presqu'île de Tumbel, au nord par l'île de Quiriquina et par un promontoire de la côte, constitue un magnifique bassin fermé, abrité de tous les vents et surtout des tempêtes du sud-ouest, les plus dangereuses du littoral; cependant le tremble-mer de 1835 rasa les constructions de Talcahuano. Le gouvernement s'est emparé de l'extrémité méridionale de la baie pour en faire son arsenal et son principal point d'appui stratégique sur les côtes méridionales; un port artificiel, appuyé sur la plage, a été endigué au devant de la ville,

jusqu'à 8 mètres de profondeur à marée basse[1]. Tous les avantages y sont réunis : bon ancrage, facilité de la défense, voisinage d'une grande ville et d'un fleuve considérable, importantes mines de charbon, établissements métallurgiques. Mais la proximité des vaisseaux de guerre et des fortifications, avec leurs règlements formalistes et brutaux, éloigne d'ordinaire les pacifiques embarcations de commerce, et le trafic se porte pour une bonne part vers d'autres endroits de la baie, plus à l'est, à Penco, l'endroit où s'éleva l'ancienne Concepción, et presque vis-à-vis de l'entrée, à Tomé, où vient aboutir l'embranchement de Chillan. Ces ports expédient les froments et les vins, principales denrées de la province. Le mouvement total des ports dans le vaste bassin naturel de Talcahuano s'élève à près de trois millions de tonnes, en y comprenant toutes les escales[2].

La baie d'Arauco, qui s'ouvre au sud de Concepción, reproduit en grand le golfe de Talcahuano, mais avec une beaucoup plus large ouverture. La ville d'Arauco, qui a donné son nom au district et à la province et qui le doit elle-même aux Indiens Araucans, sur lesquels fut conquis l'emplacement, est une paisible escale de commerce, tandis que Coronel et Lota, sur la rive orientale de la baie, pratiquent de bruyantes industries. Les couches de charbon que l'on a reconnues dans les formations tertiaires du littoral, sur une longueur d'environ 150 kilomètres au sud de Tomé, sont ici d'exploitation très facile que partout ailleurs, et diverses compagnies les ont fait attaquer par des puits et des galeries. Le combustible, d'une qualité inférieure à la houille anglaise, mais bien supérieur au lignite ordinaire, commença en 1855 à paraître sur les marchés : d'abord il ne trouva qu'un faible débit; maintenant on l'utilise au Chili, et même sur tout le pourtour du Pacifique; la production annuelle du district charbonnier de la baie d'Arauco dépasse 400 000 tonnes[3], plus des deux tiers de la production totale du pays. Inclinées vers l'ouest, les couches du charbon de Lota plongent sous la mer, et l'une des mines principales, fournissant 350 tonnes par jour, est exploitée en entier par des galeries sous-marines. Le puits le plus profond, qui traverse trois couches de charbon, les deux premières de 1 mètre en épaisseur et la troisième de $1^{m},60$, descend à 280 mètres. Les trois à quatre mille mineurs du

[1] *Anuario hidrográfico de la marina de Chile*, vol. V, 1879.

[2] Valeur des échanges à Talcahuano, en 1889 : $ 7 898 883.
Mouvement de la navigation à Talcahuano, cabotage compris :
1310 navires, d'un port total de 1 223 800 tonnes.

[3] Théodore Child, *les Républiques Hispano-Américaines*.

district, en même temps agriculteurs, travaillent pendant un tiers de l'année, aux moissons, aux labours, aux semailles. La plus forte part du combustible s'utilise sur place en diverses usines, verreries, briqueteries, fonderies de cuivre. Pour la grande industrie, Lota et Coronel constituent le centre le plus actif du Chili. La forêt des cheminées toujours fumantes contraste avec la végétation touffue d'un parc dessiné sur le promontoire entre les deux cités. En dehors de la baie, Lebu, située à la bouche d'un ruisseau, a pris aussi quelque importance comme port d'expédition des charbonnages de l'intérieur. Les gisements cuprifères de la sierra voisine sont à peine exploités.

En remontant le Biobio au sud-est de Concepción, on gagne Nacimiento, petite ville où Valdivia avait fondé un poste que détruisirent les Araucans. Plus haut, Angol fut également au nombre des cités prises d'assaut par les Indiens. Toutes les villes de la contrée, Los Angeles, Mulchén, Collipulli, Traiguen, s'élèvent en un territoire que les Araucans avaient reconquis par la force et que les Chiliens ont repris graduellement par la colonisation et la vente d'alcools meurtriers. Actuellement l'avant-poste des blancs est la ville de Traiguen, grand marché de charrues, de bois de construction, de céréales, entourée d'emblavures qui s'étendent à perte de vue dans les terrains récemment défrichés; à l'est, le chemin de fer traverse le Malleco sur un très beau viaduc de 426 mètres, jeté à 96 mètres au-dessus de la rivière. Plus au sud, sur le rio Cauten ou Imperial, les agriculteurs chiliens ont pris une offensive très énergique : après avoir occupé Nueva Imperial, ils ont poussé jusqu'à Temuco, à moitié chemin des Andes; l'acquisition de tout le territoire ne peut tarder, car cette partie du Chili agricole est une des plus salubres. Au dix-septième siècle, lorsque les Espagnols revinrent sur l'emplacement où s'était élevée la première cité d'Imperial, ils trouvèrent tout l'espace occupé par les anciens jardins et même les rues de la ville transformé en un immense verger d'arbres fruitiers de Castille, pruniers, pêchers et abricotiers[1]. En vertu d'une loi publiée en 1883, des lots de terre sont attribués aux chefs de famille araucans dans le vaste territoire occupé jadis par leurs ancêtres : en 1889, plus de onze cents familles avaient reçu en propriétés cadastrées une surface de 39 202 hectares.

Valdivia, dont le nom rappelle les premiers temps de la conquête, occupe une situation analogue à celle de Concepción : elle reflète aussi ses maisons dans le courant d'un grand fleuve, mais à une certaine distance

[1] Bernabé Cobo, *Historia del Nuevo Mundo*.

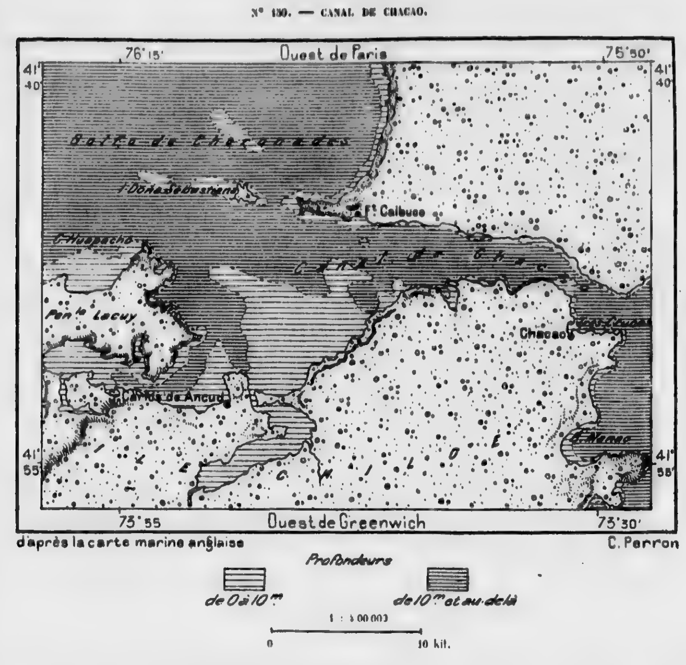
de la mer, et se complète par un port, el Corral, qu'une pointe de rochers défend des vents d'ouest. Ce port deviendra certainement un des havres maritimes très commerçants du Chili méridional, mais la région, encore peu connue, couverte de forêts et de lacs, attend les colons[1] : les principaux articles d'exportation sont les cuirs, le bois, le bétail vivant et la bière de fabrication allemande, car Valdivia est à demi germanique. Les villes et autres centres de peuplement sont fort clairsemés. Osorno, sur un affluent latéral du rio Bueno, et d'après laquelle on a désigné un volcan pourtant éloigné d'une centaine de kilomètres, fut l'une des cités que l'on fonda à la fin du seizième siècle et que détruisirent les Araucans. Rétablie en 1788, elle resta simple campement jusqu'au milieu du siècle actuel, où les colonisateurs dirigèrent de ce côté l'immigration agricole allemande. Les ports de l'extrémité du Chili continental promettent de grandir aussi : Puerto Philippi et Puerto Domeyko, ainsi nommés d'après deux des principaux explorateurs de la contrée, ont le moins d'avenir, tandis que Maullin, à la bouche de la rivière du même nom, a l'avantage de se trouver sur un estuaire navigable, près du détroit de Chacao, entre le continent et l'île de Chiloé; Calbuco commande l'entrée orientale de ce détroit; Puerto Montt, l'ancienne Melipulli, occupe une position incomparable, vers la pointe du fjord lacustre que forme le golfe de Reloncaví et au débouché de la grande plaine médiane du Chili. Quoique la population chilienne et germanique soit encore fort peu nombreuse, Puerto Montt, fondée en 1853, a pris rapidement de l'importance : avec les diverses denrées agricoles, elle expédie de nombreux chargements de gros bois.

L'île Chiloé peut être considérée pour le climat, la nature du sol, les cultures et la population comme une partie intégrante du Chili méridional, et ses villes présentent le même caractère. Castro, fondée en 1566, sur une langue de terre de la côte orientale, resta pauvre bourgade : les navires s'écartent volontiers de l'archipel dangereux derrière lequel elle s'est cachée. Chacao, sur le canal de son nom, en face de la grande terre, borde un passage semé d'écueils et parcouru de courants; le commerce se porte plus à l'ouest, près de l'entrée occidentale du passage, au port d'Ancud, l'ancienne San Cárlos des fondateurs espagnols; les embarcations y mouillent, loin du rivage, mais parfaitement à l'abri dans une large baie, qui jadis fut le rendez-vous des baleiniers. Depuis que les pêcheurs

[1] Mouvement commercial de Corral, en moyenne : 15 000 000 francs.
Mouvement de la navigation : 300 000 tonnes.

se sont faits rares dans ces parages, Ancud n'expédie guère que des produits agricoles et des bois de construction. Tous les ans, des Chilotes, au nombre de deux mille, émigrent temporairement dans les archipels du sud pour couper des bois et chasser le phoque. Presque tous reviennent.

N° 130. — CANAL DE CHACAO.

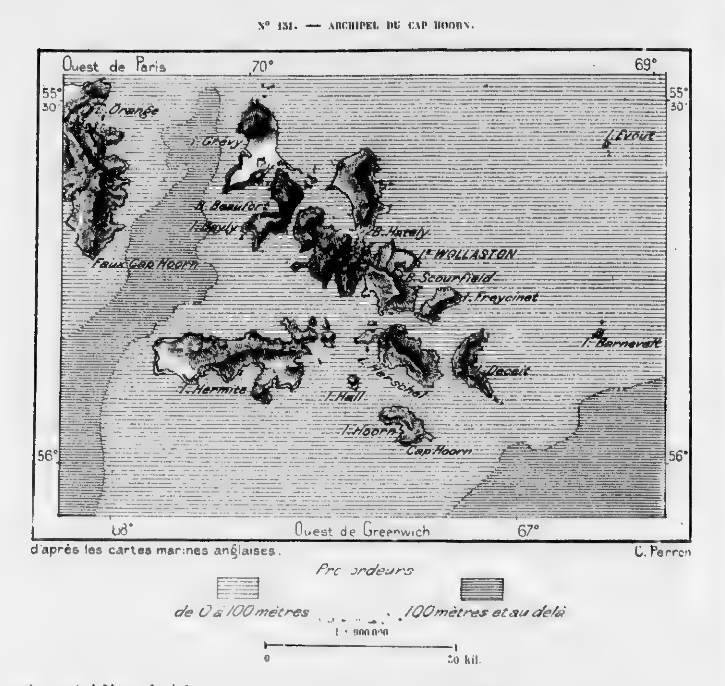


Le surplus de la population insulaire, au lieu de se porter sur les terres inhabitées du sud, se dirige par flots pressés vers les cités du continent.

Les îles déchiquetées par les fjords magellaniques n'ont encore reçu que de rares visiteurs. Les colons sont lents à se porter vers ces régions de tourmentes, d'averses et de neiges; cependant les bateaux à vapeur y possèdent déjà quelques escales, points initiaux d'une prochaine prise de possession. Une hacienda pour l'élève du bétail s'est établie sur les bords du Pulena, à l'une des portes les plus commodes des Andes méridionales, où près de 200 000 hectares de terrains cultivables se trouvent

en un tenant; un Allemand a fondé la station de Melinca dans une île de l'archipel Guaitecas; des Français se sont établis dans une terre des Chonos pour y préparer des conserves de moules; au sud des groupes insulaires Chonos et Wellington, les ports Otway et Conway, très bien abrités, servent de lieux de refuge aux navires battus de la tempête. Dans les havres de Port Eden, au sud des English Narrows, de Puerto Bueno, à l'issue septentrionale du détroit de Smyth, et de Muñoz Gomero, à l'en-

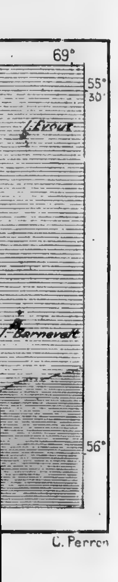
N° 151. — ARCHIPEL DU CAP HOORN.



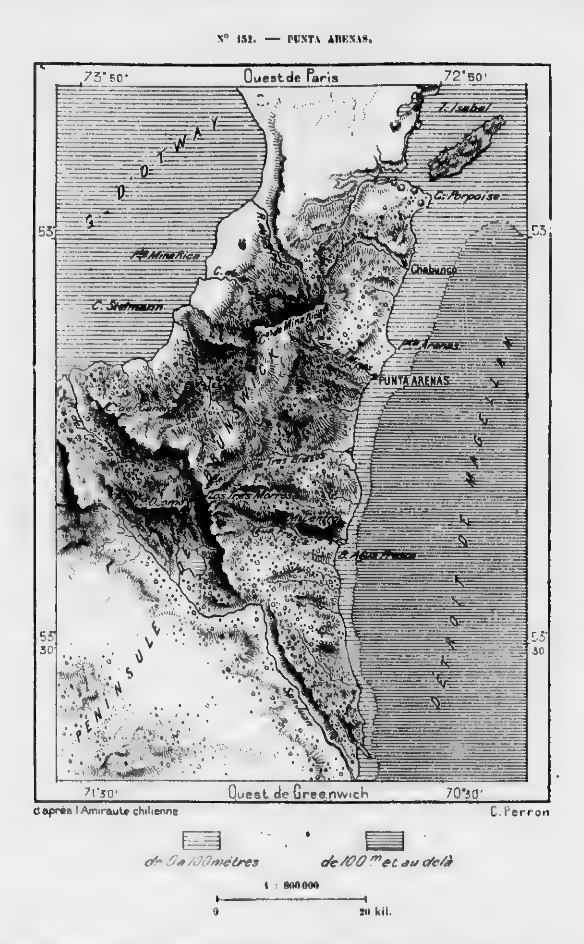
trée méridionale du même canal, dans King William's Land, les marins trouvent aussi un flot tranquille, des bois, des pâturages, des eaux pures.

Naguère les bords du détroit de Magellan et la Terre de Feu étaient considérés comme voués à la solitude et à la mort. Les fréquents naufrages qui ont eu lieu sur les promontoires et les écueils du pourtour insulaire, les récits des marins, relatifs aux tempêtes du cap Hoorn, à ses pluies et à ses froidures, enfin les vastes déserts de l'intérieur, les neiges et les glaciers des montagnes côtières, avaient fait à cette terre

extrême de l'Amérique du Sud une réputation terrible, ainsi qu'en témoigne mainte dénomination du littoral : Port Famine ou Puerto Hambre, dans le détroit de Magellan ; la baie « N'entre Pas » ou No Entras,



N° 152. — PUNTA ARENAS.



dans l'île Dawson ; et, sur la Terre de Feu, Anxious Point ou « Pointe des Anxiétés[1] ». Toutefois un passage comme le détroit de Magellan, cette voie de 560 kilomètres en longueur, où même les navires à voiles s'aven-

[1] Julio Popper, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1891.

turent fréquemment et que les bateaux à vapeur ont tant d'avantage à suivre, ne pouvait rester sans lieu d'escale. Déjà à la fin du seizième siècle l'illustre pilote galicien Sarmiento avait essayé de fonder une colonie sur les bords du détroit, et sans une série de contretemps que ne put surmonter cet homme audacieux et persévérant, la cité de San Felipe, bien placée sur le détroit, avait toutes les chances de se maintenir : le manque de ravitaillement en fit le triste « port de la Faim ». Avant la création de postes riverains, un signal placé à l'extrémité du cap Froward indiquait l'endroit où se trouvait la boîte aux lettres confiée aux soins des marins de toutes les nations.

En 1843, lorsque le gouvernement chilien reprit le projet de Sarmiento, il installa un pénitencier à Puerto Hambre, puis il fit choix d'un emplacement situé un peu plus au nord, mais sur la même rive du détroit, dans la péninsule Brunswick. En 1852, la ville de Punta Arenas était fondée[1] : colonie pénale, elle progressa d'abord avec lenteur; mais depuis qu'elle est devenue ville de libre industrie, elle grandit rapidement. Située, comme son nom l'indique, dans une plaine sableuse, elle n'a point l'aspect agréable, mais offre des ressources inappréciables comme lieu de ravitaillement. Depuis 1868, elle exploite des gisements aurifères dans les environs, et, richesse plus grande encore, dispose pour les vapeurs du charbon recueilli dans les mines du voisinage. L'industrie croissante est

[1] Villes principales du Chili, avec la population urbaine et la population municipale, d'après le recensement de 1885 :

Santiago	189 332	236 870	hab.	Limache	6 442	25 030	hab.
Valparaiso	104 952	115 147	»	Angol	6 331	19 095	»
Concepción	24 180	40 302	»	Coquimbo	6 271	16 065	»
Talca	23 432	70 036	»	Parral	5 913	51 695	»
Chillan	20 755	60 767	»	Rancagua	5 757	35 315	»
Serena de Coquimbo	17 230	36 772	»	Rengo	5 560	75 945	»
Iquique	15 391	33 051	»	Tomé	5 535	32 945	»
Tacna	14 185	20 315	»	Ovalle	5 426	60 719	»
San Felipe de los Andes	11 768	54 314	»	Valdivia	5 290	23 531	»
Curicó	10 110	58 402	»	San Bernardo	5 222	38 170	»
Copiapó	9 916	27 531	»	Vallenar	5 129	15 446	»
Quillota	9 914	48 737	»	Taltal	4 761	12 423	»
Angeles	8 279	51 354	»	Illapel	4 703	31 863	»
Mulchen	7 958	33 824	»	Pisagua	4 262	12 035	»
Linarès	7 611	45 007	»	Arica	3 900	9 208	»
Antofagasta	7 588	16 549	»	Ancud	3 543	24 527	»
San Cárlos	7 277	40 185	»	Talcahuano	5 312	6 716	»
San Fernando	6 959	79 742	»	Santa Rosa de los Andes	3 223	35 691	»
Cauquénes (Maule)	6 511	45 950	»	Puerto Montt	2 743	15 690	»
Constitución	6 533	32 195	»	Tocopilla	1 816	4 664	»

Punta Arenas . . . . 922 2 085 habitants.

l'élève du bétail, non seulement sur la grande terre, mais aussi dans la Fuégie[1], notamment sur les bords de la baie Gente Grande : de tous les côtés se fondent des ranchos ayant pour marché central d'approvisionnement et d'expédition le port de Punta Arenas. En 1882,



ILE JUAN FERNANDEZ. — MONT SELKIRK.
Dessin de Taylor, d'après une photographie.

l'expédition scientifique allemande chargée d'observer le passage de Vénus séjourna dans cette ville terminale du continent.

Les îles océaniques du Chili, qui appartiennent administrativement à la province de Valparaiso, n'ont qu'une très faible population; quelques-unes même sont désertes : telles San Felix et San Ambrosio, où l'on trouve à peine quelques arbustes et seulement quelques lits de guano déposés par les phoques. Mas a Tierra et Mas a Fuera n'eurent d'abord d'autres habitants que les chèvres lâchées par Juan Fernandez et des chats sau-

[1] Albert Davin, *Cinquante mille milles dans l'océan Pacifique.*

vages, échappés des bateaux. Devenues, à la fin du dix-septième siècle, un lieu de rendez-vous pour les boucaniers, qui s'y ravitaillaient de viande fraîche et d'eau, elles reçurent fréquemment des résidents temporaires : cependant l'île la plus visitée, Mas a Tierra, était déserte lorsque, en 1704, un capitaine anglais y abandonna le marin Alexander Selkirk, dont l'histoire, combinée avec celle d'un autre matelot laissé dans l'île de Tobago, devait servir à Daniel de Foe pour le personnage de Robinson Crusoe. Près du mouillage le plus fréquenté, on montre une caverne de la côte septentrionale comme le gîte de l'infortuné marin; l'état-major d'une frégate anglaise y a fait placer une plaque de marbre résumant l'histoire de Selkirk. Utilisée d'abord comme lieu de détention par l'Espagne, puis par le Chili, Mas a Tierra est concédée maintenant, ainsi que l'île extérieure, à un riche éleveur de bétail : en 1878, la population de Mas a Tierra n'était que de 54 habitants.

Quant à l'île de Pâques, le gouvernement en a fait une colonie pénale, où l'on s'occupe surtout de l'élève des bestiaux; elle fait quelque commerce avec Tahiti. En 1874, lorsque le gouvernement chilien s'en empara, le colon français qui s'y était installé, la gouvernait par l'intermédiaire d'une « reine », qui réunissait tous les soirs un conseil des femmes et dictait ses ordres aux travailleurs leurs époux. Le prêtre de l'île acquérait ses droits à la direction du culte par sa victoire dans un concours de natation entre la grande île et un îlot voisin[1]. Sala-y-Gomez, simple rocher basaltique, n'offre aucune ressource.

VIII

La population du Chili est celle des régions andines qui a pris le plus d'accroissement depuis la fin du régime colonial : elle a même augmenté suivant une proportion notablement plus rapide que celle de la Colombie, si les évaluations premières et les recensements actuels ne sont pas erronés. Depuis 1810, le nombre des Chiliens aurait presque quintuplé : de 700 000, il s'est élevé à 3 300 000. La période naturelle de doublement comporte une quarantaine d'années. Mais les statisticiens s'appuient sur des probabilités plus que sur des chiffres précis. Pour point de départ de leurs approximations ils prennent le recensement de 1885 et calculent le croît annuel, en ajoutant au total une cinquantaine de mille Indiens

[1] Juan E. Lopez, *Anuario hidrográfico de la marina de Chile*, vol. II, 1876.

indépendants et en admettant une moins-value de 15 pour 100 dans les énumérations officielles.

La densité de la population chilienne n'est comparable à celle de l'Europe que dans les provinces centrales où se trouvent les deux grandes villes de Santiago et de Valparaiso; au nord et au sud de cette zone, les habitants sont fort clairsemés. De même que dans tous les autres pays vers lesquels se portent les immigrants, les villes ont, relativement à la campagne, une population considérable, mais sans avoir encore la prépondérance. D'après le recensement de 1885, on comptait 1 062 544 citadins contre 1 464 776 ruraux; les régions où les premiers l'emportaient sur les seconds étaient, après celles des deux capitales, le district minier de Coquimbo et les trois provinces du nord prises sur la Bolivie et le Pérou, Tacna, Tarapacá, Antofagasta. Il y aurait au Chili presque parfaite égalité numérique entre les hommes et les femmes[1]; cependant, comme dans les diverses contrées qui tiennent régulièrement leur état civil, on constate que la mortalité masculine l'emporte sur les décès féminins : ainsi le recensement énumérait 92 025 veuves contre 44 561 veufs.

Les migrations, sans être considérables, contribuent, pour une certaine part, à modifier l'équilibre annuel de la population. Quoique le Chili possède encore d'immenses étendues de terre sans culture, il existe, par centaines de mille, des Chiliens qui n'ont aucune propriété, et des émigrants vont chercher fortune, soit dans le Cuyo, c'est-à-dire dans les provinces argentines limitrophes, soit en Bolivie ou au Pérou, même en Californie. D'autre part, des immigrants sont venus en un courant régulier, sauf pendant la récente année de guerre, attirés les uns par le travail des mines dans les provinces du nord et dans celles de Concepción, les autres par le commerce ou l'industrie à Santiago ou dans les villes du littoral; enfin, des agriculteurs, presque tous Allemands ou Suisses, se dirigent vers les provinces méridionales, où le gouvernement distribue les terres prises sur les Araucans. La proportion des étrangers s'accroît de recensement en recensement beaucoup plus rapidement que celle de la population totale[2]. En comptant les Péruviens et les Boliviens des provinces annexées, on trouverait près de cent mille étrangers au Chili.

[1] Partie de la population chilienne dénombrée par sexes en 1885 :

2 527 320 personnes, dont 1 263 640 hommes et 1 263 680 femmes.

[2] Étrangers résidant au Chili, non compris les provinces annexées du nord :

1854, 19 669; 1865, 23 220; 1875, 26 635; 1885, 35 197.
Allemands, 6808; Anglais, 5303; Français, 4198.

Étrangers en 1885, y compris ceux des provinces annexées. 87 077

La majorité parmi les non-Chiliens appartient naturellement à des immigrants hispano-américains venus des républiques voisines; mais ce ne sont pas là de véritables étrangers : langues, mœurs, traditions ne différant point, ou à peine. Le premier rang parmi les colons d'Europe est occupé par les Allemands, surtout cultivateurs du sol, brasseurs, géomètres, petits marchands; puis viennent les Anglais, commerçants et mineurs. Les Français les suivaient par ordre d'importance, mais les Italiens les ont maintenant dépassés, et sous peu, si l'exode continue, ceux-ci n'auront plus de rivaux parmi les immigrants. Depuis 1875, les Chinois prennent aussi part à la colonisation. Si notable qu'elle devienne[1], l'immigration n'a qu'une valeur secondaire dans l'accroissement général des habitants. L'augmentation provient surtout de l'excédent des naissances sur les morts; mais les registres, ouverts en 1885 et très mal tenus encore, ne donnent point les chiffres exacts : ils signalent un surplus apparent de décès : on inscrit toujours les morts, à cause des formalités nécessaires pour l'inhumation, tandis qu'on néglige d'enregistrer beaucoup de mariages et de naissances[2].

La zone agricole du Chili ne commence guère qu'à la province de Coquimbo. Elle embrasse toute la région continentale et l'île de Chiloé, d'autant plus riche en produits que les pluies y sont plus régulières et plus abondantes. Si la zone minière du nord fournit des chargements plus considérables aux navires, des bénéfices plus forts au commerce et des revenus plus importants au budget national, la région agricole nourrit la population du nord aussi bien que celle du sud, et contribue même pour une certaine part à l'alimentation d'autres riverains du Pacifique. Les farines chiliennes, dont on exporte en moyenne deux millions d'hectolitres par an, ont déjà déplacé au Pérou, en Bolivie, dans l'Ecuador, le commerce similaire de l'Amérique du Nord; elles font même concurrence aux farines de Californie le long des côtes de l'Amérique centrale. L'agriculture correspond à celle des pays tempérés de l'Europe et, à l'exception de la pomme de terre, on ne voit dans les champs que des plantes importées de l'Ancien Monde, végétaux cultivés ou mauvaises herbes. Comme en France, la production principale est celle du froment, évaluée à 10 millions d'hectolitres par année normale, soit environ le

[1] Immigrants débarqués au Chili en 1889 : 9659.
[2] *Sinopsis estadística y geográfica de Chile en* 1889.

dixième de la récolte française; la moisson annuelle donne 3 millions d'hectolitres d'autres céréales.

La vigne est aussi une des cultures du Chili moderne : introduits dès les premières années de la conquête, les pieds de muscat, notamment dans la vallée de Huasco, furent d'abord les seuls que l'on cultivât. Les cépages français ne s'acclimatèrent qu'au milieu du dix-neuvième siècle; mais on les cultive maintenant dans tous les districts viticoles, de Huasco à Valdivia : la surface des vignobles chiliens serait déjà d'environ cent mille hectares. Toutefois les produits obtenus diffèrent des vins français par l'arome et la qualité : « il semble que le raisin ait une tendance à prendre le goût du muscat ». Le mode de traitement et les préférences des consommateurs ont aussi contribué à rapprocher les vins chiliens du porto et du xérès plus que du bordeaux ou du bourgogne[1]. En outre, on emploie très fréquemment le moût à préparer, non du vin, mais une espèce de *chicha*, comme les boissons fabriquées avec le maïs. En 1888, la quantité du vin exporté ne dépassait pas 5000 hectolitres; mais les importations étaient rendues presque impossibles par les droits prohibitifs, d'environ 200 francs par barrique. Les pommes, que des forêts de pommiers européens, en partie devenus sauvages, produisent par milliards dans les provinces du sud, servent, comme le raisin, à la fabrication d'un cidre grossier, qualifié, comme le produit de la vigne, du nom de chicha[2]. Les haricots, le miel, les noix, le tabac sont les plus demandés parmi les autres produits agricoles. Seul dans l'Amérique méridionale, le Chili s'occupe assez de sériciculture pour lui donner une valeur économique : on évaluait en 1890 la production des cocons à 5000 kilogrammes.

Pays de montagnes et d'étroites vallées, le Chili n'a pas assez d'animaux pour sa consommation et doit en importer des plaines situées à l'orient des Andes. Jadis, quand les Indiens de la pampa faisaient des incursions fréquentes sur le territoire argentin, ils avaient les marchands du Chili pour complices dans leurs expéditions de pillage : commandités par eux, ils leur vendaient à bas prix les animaux qui se revendaient ensuite aux foires de Chillan[3]. La région qui se prête le mieux à l'élève du bétail est la Terre de Feu, prolongement méridional de la Patagonie : déjà des parcs nombreux bordent les rivages du détroit de Magellan et ses baies latérales. Dans la Fuégie l'agriculture proprement dite ne pourra guère entreprendre que la production des légumes, notamment des pommes de terre

[1] Th. Child, ouvrage cité.
[2] R. A. Philippi, *Petermann's Mittheilungen*, 1886, Heft 10.
[3] A. Ebelot, *Revue des Deux Mondes*, 15 décembre 1877.

et de quelques baies, telles que les fraises. On a vainement tenté d'acclimater les céréales : l'extrême violence des vents du sud-ouest et les gelées matinales, qui se font sentir parfois au cœur de l'été, en janvier, empêchent ces plantes d'arriver à maturité.

Récemment l'industrie agricole se trouvait encore à l'état rudimentaire en quelques districts écartés. Lors du voyage de Tschudi, en 1838, il n'y avait pas une seule charrue dans l'île Chiloé et, pour tracer un sillon, les indigènes n'avaient d'autres instruments que des bâtons pointus. L'un enfonçait profondément l'épieu dans le sol, puis l'autre glissait son outil au-dessous de la première et, s'en servant comme de levier, forçait l'autre bâton à soulever la terre et à la rejeter en mottes à droite et à gauche. Actuellement les grands propriétaires du Chili ont acheté les machines et les outils perfectionnés des constructeurs d'Europe et des États-Unis : quand ils n'emploient pas les procédés scientifiques modernes, la cause en est au bon marché de la main-d'œuvre ou aux avantages des anciens errements. Ainsi font-ils en maints endroits dépiquer le blé suivant la coutume antique, par le piétinement d'une manade de chevaux : ils obtiennent ainsi une paille très appréciée, soit comme fourrage, soit comme matériel de construction, pour la mêler à la boue du pisé.

Si l'agriculture fait de grands progrès pour les procédés et le rendement, le sort des cultivateurs a peut-être empiré. N'étant point possesseurs du sol, ils doivent travailler à gages soit pour un temps, soit à demeure, chez les seigneurs terriens, qui possèdent des domaines comprenant jusqu'à 200 000 hectares : tel celui dans lequel se trouvent les thermes de Cauquenes[1]. Peu élevés sont les salaires, pauvres les logements, insuffisante et souvent malsaine la nourriture : la mortalité sévit sur les *peones* ou *huasos*. Parmi eux les *inquilinos* constituent une sorte d'aristocratie, quoique moins payés, car on leur attribue, comme aux « bordiers » du centre de la France, une maisonnette, un lopin de terre, toujours placé sur les limites pour qu'ils défendent le domaine contre les maraudeurs. Ce régime de la grande propriété et l'extrême bon marché de la main d'œuvre rendent la concurrence impossible aux cultivateurs étrangers, allemands, suisses ou italiens. Les colons européens doivent vivre à part, sur les petites propriétés que le gouvernement chilien leur découpe dans les provinces méridionales encore faiblement peuplées. Mais la plupart des nouveau-venus ont une lutte fort pénible à soutenir

[1] Paul Güssfeldt, *Reise in den Andes.*



MARCHÉ DE CHILLAN.

Dessin de A. Paris, d'après une photographie.

avant de conquérir l'aisance. Mal vus comme *gringos* par les gens du pays, souvent maltraités par les petits fonctionnaires, trompés par les marchands et les intermédiaires, ils ont fort à craindre de tomber dans la triste condition des peones, et ne possèdent point la force d'endurance que donne l'habitude de souffrir. En moyenne, le gouvernement vend chaque année une cinquantaine de mille hectares pour six à huit millions de francs. Dans la Magellanie, il ne vend pas les terres, mais les afferme, par lots de très grande superficie, pour une période de vingt années.

N° 153. — MINES DU CHILI.



1 : 37 000 000

1 — 1 000 kil.

La richesse minière du Chili dépasse celle des républiques si fameuses par leurs gisements métallifères, le Pérou et la Bolivie : toutefois il faut dire qu'une grande partie des mines chiliennes se trouvent en territoire appartenant jadis à ces deux États des Andes centrales ; les provinces annexées doivent être considérées comme une immense mine d'argent, de cuivre, de nitrate, de borax, de sel gemme.

L'or est un des métaux que le Chili produit le moins; cependant depuis le milieu du seizième siècle jusqu'à l'année 1888 inclusivement, la somme totale du métal précieux recueillie au Chili s'élèverait à bien près d'un milliard[1]. Vers 1880, la production était devenue presque insignifiante, lorsque de nouvelles découvertes minières ranimèrent l'industrie[2]. L'argent, beaucoup plus abondant, surtout dans le district autrefois bolivien de Caracoles, au nord-est d'Antofagasta, fournit annuellement une trentaine de millions, qu'il serait facile d'augmenter, n'était la dépré-

[1] D'après Ad. Soetbeer, 937 070 175 francs.

[2] Production de l'or au Chili en 1888 :

2454 kilogrammes, ayant une valeur de 8 558 325 francs.

ciation actuelle du métal[1]. Quant à l'exploitation des cuivres, le Chili eut naguère le premier rang : en 1879, il fournissait à lui seul le tiers de la production totale du monde, soit 50000 tonnes sur 150000; mais les États-Unis et l'Espagne l'ont dépassé depuis : il ne vient plus qu'au troisième rang, et en 1888 sa part dans l'exploitation mondiale n'était plus que du huitième, sur 260000 tonnes[2]. En ajoutant à cette production minière le fer et les autres métaux retirés du sol, on constate que le rendement annuel des mines proprement dites dépasse cent millions de francs : le Chili, si faiblement peuplé en proportion de la France, représente un travail minier quatre ou cinq fois plus considérable.

Les nitrates recueillis et traités dans les régions à climat sec du Chili septentrional rapportent annuellement aux producteurs un revenu beaucoup plus fort que les métaux. Sous la direction d'ingénieurs étrangers, presque tous Anglais, environ treize mille ouvriers, Chiliens, Boliviens, Péruviens, creusent le sol des hautes pampas salines et en retirent le caliche, que l'on traite sur place dans une chaîne d'usines échelonnées le long de la Cordillère, pour en préparer, sous forme marchande, les nitrates destinés à la fabrication de la poudre et à celle, bien plus importante, des engrais artificiels. Cette industrie, qui a parsemé de villages des contrées en apparence inhabitables, s'est très rapidement accrue, au point de constituer le principal revenu. Grâce à cette richesse en substances chimiques[3], auxquelles s'ajoutent le sel gemme et le borax, grâce aussi aux mines de combustible fossile que possède la contrée, surtout dans le voisinage de Concepción[4], les industriels ont intérêt à fonder des fabriques au lieu d'expédier les matières premières aux établissements de la Grande-Bretagne, d'où elles étaient ensuite distribuées, sous une autre forme, dans toutes les parties du monde.

L'industrie manufacturière a donc commencé au Chili par des fonderies de cuivre, des raffineries d'argent, des usines de produits chimiques, des

[1] Production de l'argent au Chili en 1888 :

197 421 kilogrammes, soit 50 600 250 francs.

[2] Production du cuivre au Chili en 1888 :

31 240 tonnes, d'une valeur de 64 354 400 francs.

[3] Production des nitrates au Chili en 1888 :

En 1830	1 380 tonnes.
1860	65 020 »
1874	284 420 »

1888 : 784 250 tonnes, d'une valeur de 169 330 980 francs.

[4] Production du charbon de terre au Chili en 1890 :

580 000 tonnes, d'une valeur de 6 000 000 francs.

hauts fourneaux, comparables à ceux qui dans l'Ancien Monde leur ont servi de modèle. Il n'est guère de branche dans le travail humain qui n'ait fait naître au Chili des fabriques avec un outillage moderne employant de nombreux ouvriers. Les blés des provinces méridionales alimentent de grandes minoteries. Viña del Mar près de Valparaiso, Penco et Tomé près de Talcahuano, ont des raffineries de sucre; Santiago possède des fabriques de tissus; Penco et Lota travaillent les terres et les argiles; à Llai-Llai fonctionne une papeterie; Chillán a fondé la première clouterie de l'Amérique méridionale. Déjà l'usine commence à transformer les paysans en prolétaires ouvriers; cependant les rails, les machines, les vagons proviennent de l'étranger.

Le commerce, alimenté par les produits miniers, en deuxième lieu par les denrées agricoles et, dans une faible mesure, par les objets manufacturés, est assez considérable pour classer le Chili, en proportion de ses habitants, parmi les contrées où les échanges sont le plus actifs. L'année 1890, année de luttes politiques, ne fut pas favorable aux transactions commerciales; cependant l'ensemble des échanges s'éleva à près d'un milliard de francs, somme très supérieure proportionnellement à celle du commerce français. De beaucoup le premier rang pour le trafic appartient à la Grande-Bretagne. En 1880, celle-ci avait eu 44 pour 100 dans l'importation chilienne, tandis que l'Allemagne, deuxième client du Chili, avait pris 23 pour 100, et la France seulement 12 pour 100 : le reste, 21 pour 100, se répartissait entre tous les autres pays. A l'exportation, les trois contrées commerçantes se suivent dans le même ordre; mais la proportion relative à l'Angleterre se trouve encore notablement accrue : elle s'élève à 68 pour 100, plus des deux tiers du mouvement total. Les États-Unis viennent au quatrième rang, suivis de près par le Pérou; toutefois, si l'on connaissait aussi les transactions qui s'opèrent inconnues de la douane, la République Argentine, limitrophe sur une frontière si étendue, se trouverait sans doute en relations beaucoup plus actives avec sa voisine que ne l'indiquent les registres officiels; elle expédie surtout des bestiaux[1], qui franchissent péniblement les cols des Andes et se vendent dans les villes chiliennes comme viande de

[1] Importation constatée du bétail argentin en 1885 :

Bêtes à cornes	73 682
Mulets	3 555
Chevaux.	2 505

boucherie. Le Chili fait aussi quelque commerce avec les contrées d'outre Pacifique, avec l'Australie, la Chine, l'Hindoustan[1].

A part le numéraire et quelques articles de transit, le Chili n'exporte que des produits miniers et des denrées agricoles. En 1888, sur un total de $ 73 089 935, le minerai exporté s'élevait à $ 63 206 930, soit aux six septièmes du total, et le salpètre représentait plus de la moitié de cette exportation proportionnellement si considérable. Les expéditions de produits agricoles atteignaient $ 8 784 363, tandis que les objets manufacturés ne valaient pas même au total la somme de cinquante mille piastres. Quant aux importations, elles étaient constituées en premier lieu par des articles fabriqués, tissus, machines, instruments, outils, bijoux, armes; puis venaient les approvisionnements de toute nature, les vins et les liqueurs, le tabac.

Un des ports chiliens, Punta Arenas, est ouvert en franchise aux navires de toutes les nations, et sa position, à mi-chemin des deux portes du détroit de Magellan, en fait naturellement un lieu de rendez-vous cosmopolite. Quinze ports « habilités », c'est-à-dire ouverts au commerce étranger, se succèdent du nord au sud : Arica, Pisagua, Iquique, Tocopilla, Antofagasta, Taltal, Caldera, Carrizal Bajo, Coquimbo, Valparaiso, Talcahuano, Coronel, Corral, Puerto Montt, Ancud. Les autres ports, fort nombreux, ne servent qu'au trafic de cabotage. Les seuils des Andes où se fait le commerce entre le Chili, la République Argentine et la Bolivie, sont aussi désignés sous le nom de « ports » comme dans les Pyrénées françaises : ce sont les *puertos secos* ou « ports secs », par opposition avec les ports humides du littoral. Aux temps de la domination espagnole, un seul était fréquenté, celui de la Cumbre, entre Santa Rosa et Uspallata : actuellement on en pratique au moins une quinzaine et le nombre s'en accroît d'année en année. Jadis la contrebande, pour l'importation des bestiaux argentins, était fort active par les cols difficiles de la crête, elle a beaucoup diminué depuis que les postes de douane s'échelonnent tout le long de la frontière.

L'ensemble de la navigation chilienne[2] s'élève annuellement à près de

[1]

Exportation du Chili en 1890	$ 96 000 000
Importation » »	$ 91 000 000
Ensemble des échanges au Chili en 1890.	$ 187 000 000

[2] Mouvement des navires en 1889 :

Entrées.	11 109 navires, jaugeant	9 723 998 tonnes.
Sorties	11 286 » »	10 174 173 »
Ensemble. . . .	22 395 navires, jaugeant	19 898 171 tonnes.

vingt millions de tonnes. Toutefois le pavillon national ne couvre que les deux cinquièmes des marchandises transportées : les trois autres cinquièmes appartiennent à l'Angleterre et aux autres nations d'Europe et d'Amérique. La flotte commerciale comprenait en 1868 près de deux cents embarcations de toute grandeur, d'un tonnage total de 86400 tonnes. Les bateaux à vapeur, qui représentent environ la cinquième partie de cette flottille, font le service du littoral, et suivent la côte du Pacifique jusqu'à Panamá au nord et Puerto Montt au sud; en outre, la navigation à vapeur a conquis les rivières et les lacs du Chili méridional. Diverses compagnies européennes, d'Angleterre, de France, d'Allemagne, desservent aussi les rivages, et l'une d'elles, la ***Pacific Steam Navigation Company***, dispose d'une flotte ayant une capacité totale de plus de 100 000 tonneaux.

N° 134. — VOIES DE COMMUNICATION DU CHILI.



En 1840, il n'existait qu'une seule route carrossable au Chili, celle de Valparaiso à Santiago. Actuellement, les chemins de fer s'ajoutent aux routes, et c'est encore de Valparaiso, principal port du Chili, que partent les plus longues voies ferrées de la république. Celle qui remonte dans la vallée de l'Aconcagua jusqu'à Santa Rosa de los Andes, projette vers le sud, à la station de Llai-Llai, un rameau qui franchit le seuil de Chacabuco pour redescendre à Santiago et se continuer dans la plaine médiane : il pénètre déjà dans l'Araucanie, où sa gare la plus avancée était celle de Victoria, au commencement de l'année 1892. Au delà, l'œuvre est entreprise sur tout le parcours jusqu'à l'embouchure du rio Tolten, et d'autres amorces de la grande ligne se succèdent entre Valdivia et Puerto Montt. La partie de la voie déjà terminée, avec ses embranchements latéraux, d'un côté vers la mer, de l'autre vers les Andes, comprenait à la fin de 1891 un déve-

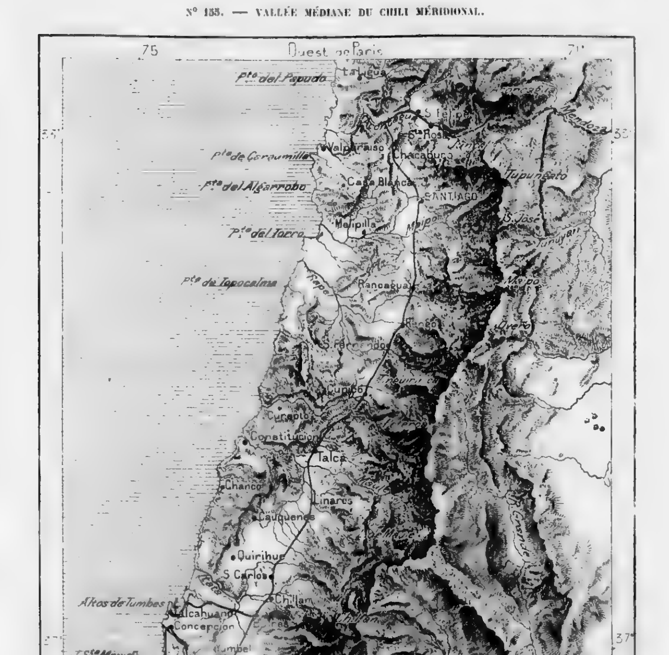
loppement total de 1106 kilomètres, représentant un capital d'établissement évalué à $ 56 450 000. Tout ce réseau appartient à l'État, qui a fait en outre l'acquisition d'une ligne de la région minière du nord, celle de Chañaral.

A l'exception de ce chemin, d'une faible importance relative, toutes les voies ferrées du Chili septentrional, construites exclusivement en vue de l'exploitation des mines, sont dues à l'industrie privée et n'offrent que de médiocres facilités pour le transport des voyageurs. La plus coûteuse de ces entreprises fut le chemin qui, partant d'Antofagasta, monte à l'escalade des plateaux boliviens : déjà sur territoire du Chili cette ligne présente une longueur de 440 kilomètres. Les chemins des salpêtrières, aboutissant aux trois ports de Pisaua, Iquique, Patillos, ont ensemble un développement de 393 kilomètres, et le réseau des mines de cuivre, dans le district de Copiapó, comprend un total de 242 kilomètres. Tandis que les voies de l'État, dans la région agricole du sud, se composent d'un tronc médian, auquel se rattachent, à droite et à gauche, des branches transversales, les chemins de fer miniers du nord sont presque tous des lignes isolées, unissant directement les lieux de mine aux ports de chargement et ne se reliant point à un tronc commun. D'ailleurs cette ligne maîtresse, dont toutes les autres deviendraient de simples rameaux pour se mettre en communication avec Santiago, serait d'une construction très coûteuse, à cause des chaînons transversaux qui se détachent de l'arête des Andes, et forment du nord au sud une succession de remparts difficiles à escalader. Tandis que dans les provinces méridionales les grands travaux d'art ont été les viaducs et les ponts, notamment ceux de Biobio et du Malleco en Araucanie, les souterrains et les rampes seraient les œuvres les plus coûteuses dans les provinces du nord.

Récemment la guerre civile interrompit sur presque toutes les lignes les travaux commencés. Les ouvriers embauchés par l'État et les compagnies changèrent brusquement de métier : on leur reprit le pic et la pioche pour leur donner des armes; l'argent voté pour la construction des voies fut dépensé en matériaux de guerre, et maint chantier fut complètement abandonné. Mais on s'est remis à l'ouvrage, et en 1892 l'ensemble des chemins entrepris dépassait 900 kilomètres. On travaillait aussi quelque peu à la traversée des Andes, sur les trois chemins, du nord, du centre et du sud, qui doivent aboutir respectivement à Copiapó, à Santa Rosa de los Andes et à Yumbel, près de Concepción. La voie vers laquelle se portent les principaux efforts réunira directement Buenos-

Aires et Valparaiso, réalisant ainsi le projet de chemin de fer transcontinental que Wheelwright proposait déjà en 1865. Il ne reste plus (1892) qu'un intervalle de 64 kilomètres dans cette longue ligne de 1490 kilomètres, mais là se trouvent les rampes les plus difficiles, les

N° 155. — VALLÉE MÉDIANE DU CHILI MÉRIDIONAL.



1 : 5 000 000

0 — 200 kil.

souterrains les plus durs à forer. Sur le côté chilien, où les pentes sont beaucoup plus rapides que sur le versant argentin, il faudra s'élever dans une paroi de montagne par un tunnel hélicoïdal, faisant un tour de vis complet, et gravir les escarpements par une crémaillère d'une rampe de 8 pour 100. Cinq tunnels se succèdent, d'une longueur

totale de 13080 mètres, et le dernier, le plus long, de 5065 mètres, passe au-dessous de la Cumbre, à 3178 mètres d'altitude, avant de redescendre du côté de l'Argentine : le moindre rayon des courbes est de 100 mètres. On comprend quelle serait l'importance de cette voie trans-andine qui mettrait en communication directe deux capitales, et du coup détournerait tout le trafic des voyageurs et des marchandises légères entre l'Europe et le Chili, en diminuant le voyage de treize jours, par comparaison avec la traversée par mer autour du cap Hoorn ou par le détroit de Magellan. Actuellement le mouvement quotidien des voyageurs par le col de la Cumbre ne dépasse pas vingt-cinq dans chaque sens, soit en tout 7500 personnes pendant cinq mois d'été[1]. En peu d'années ce nombre aura décuplé, peut-être centuplé. Mais des ruines financières, des grèves, des contretemps de toute nature ont notablement retardé l'exécution de l'entreprise. A moins de nouveaux appels de fonds, les deux tronçons ne se rejoindront sous la Cumbre qu'en 1899.

Dans son ensemble, l'industrie des chemins de fer[2] représente une partie considérable de la richesse nationale. Il faudrait y ajouter les petites voies urbaines, à Santiago, Valparaiso, Concepción, Copiapó et autres villes, qui transportent en proportion un nombre de voyageurs bien autrement considérable[3]. Quant aux routes ordinaires, classées comme chemins nationaux ou vicinaux, elles embrasseraient une centaine de milliers de kilomètres en développement collectif; mais combien de ces routes sont à l'état d'entretien?

Le mouvement télégraphique postal s'est accru rapidement dans ces dernières années. Outre les télégraphes privés appartenant à diverses compagnies, l'État possédait en 1890 un réseau de 11557 kilomètres, ayant transmis 620000 dépêches particulières. Une compagnie des téléphones avait établi ses appareils en plus de quarante villes de la République, et 514 bureaux de poste avaient transmis 44554000 lettres, journaux et

[1] Théodore Child, ouvrage cité.

[2] Développement des chemins de fer au Chili au 1er janvier 1892 :

Longueur des lignes	2 899 kilomètres.
Valeur des lignes, à 120 000 francs le kilomètre. .	550 000 000 millions.
Recettes sur 1106 kilomètres du réseau de l'Etat. .	$ 8 482 506
Dépenses.	$ 6 955 690
Nombre des voyageurs.	3 581 858
Tonnage.	1 667 225 tonnes.

[3]

Réseau des voies à rail, de Santiago en 1891 . . .	60 kilomètres.
Mouvement des voyageurs	52 586 955



TOCOPILLA.
Dessin de Taylor, d'après une photographie.

autres documents, soit 14 articles par personne, nombre qui donne au Chili un rang assez élevé parmi les nations sud-américaines. La correspondance avec l'étranger comprend plus de 40 millions d'articles et d'imprimés. Un service annexe de la poste s'occupe de la vente des ouvrages littéraires et scientifiques d'origine nationale.

Le Chili n'a de supérieur que le Venezuela parmi les républiques andines pour le nombre des écoles et des élèves, mais il le dépasse beaucoup par l'activité scientifique et littéraire. On peut évaluer à une centaine de mille, soit au trentième environ de la population totale, le nombre des enfants qui s'asseyent sur les bancs des écoles primaires[1]. Même de petites villes possèdent des lycées, collèges ou autres établissements d'instruction secondaire, et l'université de Santiago comprend les mêmes facultés que les hautes écoles de l'Europe. Des écoles pratiques d'agriculture ont été fondées dans les principaux centres du Chili, notamment à Santiago, à Talca, à Concepción. On constate que les familles chiliennes se préoccupent autant de l'instruction des filles que de celle des garçons : à cet égard, la république méridionale se distingue favorablement des autres États andins. Mais au Chili, comme au Pérou et en Colombie, c'est au barreau et à la poursuite des « sciences politiques », autrement dit aux luttes électorales et au journalisme, que s'appliquent presque toutes les énergies de la jeunesse instruite.

L'imprimerie ne fut introduite au Chili qu'en l'année 1820; maintenant on compte plus de deux cents publications périodiques au Chili. Santiago à elle seule imprimait en 1890 sept feuilles quotidiennes et trente-cinq autres journaux et revues; Valparaiso en publiait seize.

IX

La constitution politique du Chili, plusieurs fois modifiée par les voies légales, et récemment suspendue par la guerre civile, date de 1833, après la période de dictature et de tâtonnements qui avait succédé au régime espagnol. L'ancienne colonie s'est constituée en république « une

[1] Écoles du Chili en 1890 :

1201 écoles primaires publiques.
101 954 élèves inscrits : 53 105 garçons et 48 541 filles.
68 097 assistants : 35 335 garçons et 32 762 filles.
547 écoles primaires privées, avec 27 517 élèves : 14 449 garçons et 13 688 filles.
Élèves des lycées et collèges : 6014.
Étudiants à l'université : 1199.

et indivisible », avec division des trois pouvoirs, législatif, exécutif et judiciaire. Le suffrage n'est point universel. Ne sont classés parmi les votants que les hommes mariés ayant au moins vingt et un ans ou les célibataires âgés de vingt-cinq ans, sachant lire et écrire, possédant une terre ou exerçant un métier ou une profession lucrative. En fait, le menu peuple reste exclu du droit de suffrage : lors des élections de 1876, le nombre des votants n'atteignit pas cinquante mille individus sur une population totale de 2 140 000. Très jalouse de ses privilèges, l'aristocratie de fortune qui gouverne le Chili n'a laissé entre les mains des citoyens qu'une arme peu dangereuse pour son pouvoir; mais le président, qui dispose de prérogatives royales, et le Congrès, qui représente surtout les familles riches et influentes, peuvent entrer en conflit pour le partage du pouvoir; alors les deux partis en lutte cherchent à se concilier les faveurs du peuple.

Le Congrès national se compose de deux chambres, constituant le pouvoir législatif. La chambre des députés est élue directement par les citoyens jouissant du suffrage, en raison d'un mandataire par 30 000 habitants : les députés sont les élus des départements, tandis que les sénateurs, trois fois moins nombreux, sont nommés par la province, mais suivant le même mode de votation. Chaque troisième année, des élections générales renouvellent complètement la chambre, qui se composait de 94 membres en 1892; mais elles ne désignent qu'une moitié des sénateurs, en sorte que ceux-ci restent six années en fonction. Sénateurs et députés sont également rééligibles. Nommé pour une période de cinq années, le président de la République n'a pas droit à la réélection immédiate. Les votants élisent par département trois fois autant d' « électeurs » qu'ils ont de députés, et ce sont ces délégués, au nombre de 284 en 1891, qui ont à désigner le président. Celui-ci choisit les six ministres et cinq des onze membres du conseil d'État, dont les six autres membres sont élus par le Congrès; il désigne à vie les magistrats, pourvoit de titulaires la plupart des hautes fonctions : l'administration civile des départements et des provinces dépend directement de lui; il commande l'armée, et en temps de guerre, peut suspendre toutes les garanties individuelles. Il jouit même d'un droit de patronage pour présenter les évêques à la nomination du pape et permettre la publication des bulles pontificales.

Le pouvoir judiciaire se compose d'une cour suprême de sept membres, de six cours d'appel instituées à Santiago, à Concepción, à la Serena, à Tacna, à Talca, à Valparaiso, et de juges secondaires dans les chefs-lieux de départements et de districts. Le code du Chili, copié avec quelques modifications par d'autres républiques américaines, a été com-

pilé par le jurisconsulte vénézolan Andrès Bello. Le régime cellulaire, introduit dans la prison de Santiago, doit être appliqué dans la plupart des autres établissements pénitentiaires.

Un article de la constitution déclare que « la religion du Chili est catholique, apostolique et romaine, avec exclusion de l'exercice public pour tout autre culte ». Cependant l'observation privée de ces rites non romains a été permise explicitement par une loi spéciale passée en 1865. L'influence de l'Église, comme pouvoir politique a beaucoup diminué depuis le désastre de 1868, alors que plus de deux mille femmes brûlèrent dans l'incendie de l'église des Jésuites. Divers privilèges ont été enlevés au clergé : ses membres ne siègent plus dans le Conseil d'État; il ne jouit plus d'une juridiction particulière et subit le droit commun en matières civiles et criminelles; il ne touche plus de dîme, ne gouverne plus les écoles, ne possède plus les cimetières et ne détient plus les registres des naissances et des morts : depuis 1884, une loi établit le mariage civil. Malgré ces restrictions à son pouvoir, l'Église catholique reste salariée par l'État. Le pays se divise officiellement en un archevêché, celui de Santiago, en trois évêchés, la Serena, Concepción, Ancud, et deux vicariats, Tarapacá, Antofagasta.

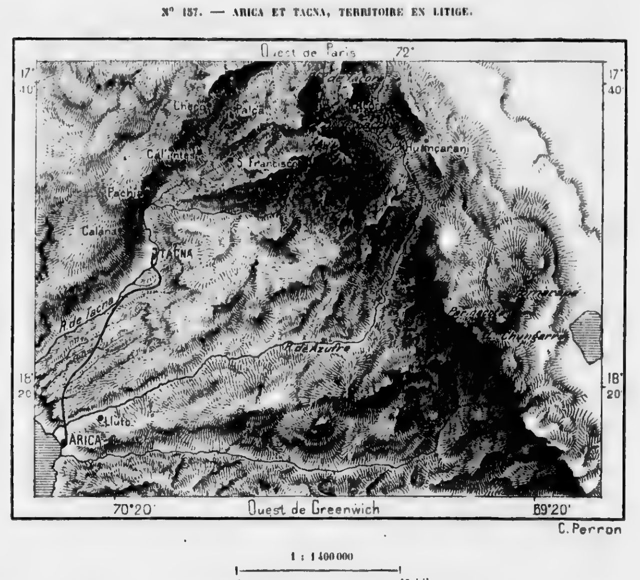
N° 186. — PROVINCES DU CHILI.

L'armée, sur pied de paix, ne peut dépasser 6000 hommes, mais un personnel de 959 officiers l'encadre solidement. La garde nationale, comprenant tous les Chiliens en état de porter les armes, doit fournir en outre à la première réquisition 78 corps de 51090 hommes. Une académie de guerre, établie à Santiago, reçoit une vingtaine d'officiers qui s'appliquent aux études militaires, et des jeunes gens se préparent au service dans une école de cadets. Un ingénieur européen, engagé par contrat, construit sur tous les points de la côte qui lui sont indiqués des fortifications munies de toutes les défenses suggérées par la

science moderne. La flotte, montée par 1665 hommes d'équipage, comprend 32 vaisseaux de guerre et torpilleurs, de diverses dimensions. Un de ses navires blindés jauge 6902 tonnes.

Les finances du Chili sont obérées, surtout par le fait de la guerre civile, le dictateur ayant alors levé des emprunts forcés, que le gouvernement « légaliste » dut reconnaître ensuite, afin de ne pas affaiblir son propre crédit sur les marchés étrangers[1]. Après le budget annuel des travaux

N° 157. — ARICA ET TACNA, TERRITOIRE EN LITIGE.



publics, et celui de la guerre et de la marine, les principales dépenses sont celles du ministère des finances pour le payement des intérêts et le service des emprunts. Les droits de douane, en premier lieu à Iquique, puis à Valparaiso, représentent la plus forte part des recettes; ensuite viennent les produits des chemins de fer, qui appartiennent à l'État, des biens nationaux, des timbres, de l'impôt foncier. Malgré sa forte dette, de beaucoup supérieure à celles de la Bolivie, de l'Ecuador, de la Colombie, du

[1] Budget chilien :

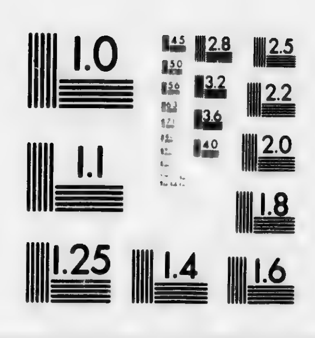
Recettes en 1891	$ 61 003 718
Dépenses »	$ 61 247 784
Dette publique au 31 décembre 1891. . .	$ 110 162 620

Venezuela, le Chili jouit d'un meilleur crédit et peut s'occuper du rachat de son papier-monnaie, qui comprenait à la fin de 1892 un total de $51 000 000. Comme puissance créancière du Pérou, le Chili vend les guanos du littoral au lieu de l'État qu'il a vaincu et prélève une forte part sur le prix de vente; en outre, il se fera rembourser dix millions de piastres si la province péruvienne de Tacna, territoire encore litigieux, se dégage de la domination chilienne par le suffrage populaire.

Le Chili se divise en provinces, dont les subdivisions, dites départements, se partagent en municipalités. La plupart des provinces et départements portent le nom de leurs capitales :

PROVINCES ET CAPITALES.	DÉPARTEMENTS ET CAPITALES.	POPULATION EN 1885.	NOMBRE des MUNICIPALITÉS.
Tacna	Tacna	36 255	3
Tarapacá	Tarapacá	33 051	10
	Pisagua	12 035	3
Antofagasta	Antofagasta	16 549	3
	Tocopilla	4 664	1
	Taltal	12 423	3
Atacama (Copiapó)	Copiapó	29 205	6
	Freirina	13 434	3
	Vallenar	15 446	3
	Chañaral	5 558	1
Coquimbo (Serena)	Serena	36 772	5
	Illapel	31 863	4
	Combarbalá	15 158	2
	Ovalle	60 719	7
	Puerto de Coquimbo	16 065	2
	Elqui (Vicuña)	15 767	2
Aconcagua (San Felipe)	San Felipe	34 314	3
	Andes (Santa Rosa)	33 691	4
	Putaendo (San Antonio de la Union)	29 975	3
	Ligua	14 101	2
	Petorca	32 044	5
Valparaiso	Valparaiso	115 147	7
	Casablanca	14 406	2
	Limache	25 030	1
	Quillota	48 737	6
Santiago	Santiago	236 870	16
	Victoria (San Bernardo)	38 170	6
	Melipilla	54 713	7
O'Higgins (Rancagua)	Rancagua	35 315	3
	Cachapoal (Penco)	21 693	3
	Maipo (Buin)	30 633	3

IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)



6"



PROVINCES ET CAPITALES.	DÉPARTEMENTS ET CAPITALES.	POPULATION EN 1885.	NOMBRE des MUNICIPALITÉS.
Colchagua (S. Fernando).	San Fernando	79 742	9
	Caupolican (Rengo)	75 945	9
Curicó	Curicó	58 402	6
	Vichuquén	41 600	5
Talca	Talca	70 036	5
	Curepto	31 315	3
	Lontué (Molina)	32 121	3
Linares	Linares	45 007	2
	Parral	31 695	2
	Loncomilla (San Javier)	33 950	3
Maule (Cauquenes)	Cauquenes	45 950	5
	Itata (Quirihue)	46 000	5
	Constitución	32 195	3
Ñuble (Chillan)	Chillân	60 767	5
	Yungay	30 446	3
	Bulnes	18 473	2
	San Cárlos	40 185	4
Concepción	Concepción	40 302	3
	Lautaro (Coronel)	32 004	3
	Talcaguano	6 716	1
	Rere (Yumbel)	46 355	4
	Puchacay (Florida)	24 137	2
	Coelemu	32 945	3
Arauco	Lebu	18 004	2
	Cañete	28 577	3
	Arauco	27 077	2
Biobio (Angeles)	Laja (Angeles)	51 354	4
	Nacimiento	16 990	2
	Mulchén	33 424	2
Malleco (Angol)	Angol	19 095	2
	Traiguen	24 408	4
	Collipulli	15 989	3
Cautín (Temuco)	Temuco	16 111	2
	Imperial (Nueva Imperial)	17 180	2
Valdivia	Valdivia	32 482	5
	Union	18 456	2
Llanquihue	Melipulli (Puerto Montt)	15 690	3
	Carelmapu (Calbuco)	20 896	4
	Osorno	26 223	3
Chiloé (Ancud)	Ancud	24 527	3
	Castro	35 020	5
	Quinchao (Achao)	13 873	3

Pour la rédaction de ce volume, l'avant-dernier de la *Nouvelle Géographie Universelle*, je dois des remerciements à tous ceux qui ont bien voulu m'aider de leur concours par l'envoi de livres et de documents, par leurs communications verbales, par l'annotation ou la correction des épreuves. M. F. J. Vergara y Velasco, de Bogotá, m'a comblé de précieux envois, cartes, imprimés, manuscrits, relatifs à la Colombie et aux contrées voisines. Si le premier volume de la *Geografía de Colombia*, l'encyclopédie nationale dont il poursuit la publication, eût été prêt à temps, j'aurais pu éviter quelques erreurs et donner aux renseignements statistiques une précision beaucoup plus grande. Ma gratitude est d'autant plus vive qu'il m'a donné pour de nombreux détails les prémisses de ses recherches.

Je suis heureux de remercier aussi Madame Acosta de Samper, MM. Gutiérrez, Bernardo de la Torre, Cáceres, José Vergara, Verschuur, Cotteau, Coudreau, Chaffanjon, Pinart, Darolles, Salles, Pelet, Vincent, A. Pra, et les sociétés savantes, principalement la Société de Géographie de Paris, qui ont collaboré à mon travail par le prêt de photographies et autres documents.

Les amis, chercheurs de renseignements, lecteurs, cartographes, dessinateurs, correcteurs, qui m'aidèrent pour les volumes précédents m'ont continué leur concours dévoué pour l'œuvre commune. M. Schiffer, non content de donner tous ses soins à la régularité de la publication, m'a donné jusqu'à ses veilles de santé et même de maladie. Je le prie d'en agréer toute ma reconnaissance.

INDEX ALPHABÉTIQUE[1]

A

[1] Les numéros précédés d'un astérisque indiquent la page où se trouve la description la plus complète des lieux ou des peuples désignés.

B

C

D

E

F

G

H

M

Q

R

TABLE DES CARTES

TABLE DES GRAVURES

de A. Slom, ... 787
hotographie. 801
e. 807
. 817

TABLE DES MATIÈRES

ERRATA

Page 17. — A transposer dans la note les noms de Fredemann et d'Alfinger.
Page 19, carte n° 4. — *Au lieu de :* Alfinger, *lire* Fredemann.
Page 22, ligne 18. — A ajouter aux noms des explorateurs de la Colombie celui de Simons.
Page 33, titre de la carte. — *Au lieu de :* Golfe Brésilien, *lire :* Golfe Amazonien.
Page 209, lignes 9 et 10. — *Lire :* Trois hautes écoles se sont constituées en universités : celles de Caràcas, de Mérida et de Maracaibo.
Page 260, dernière ligne du texte. — *Au lieu de :* n'a pas moins, *lire :* n'avait pas moins.
Page 268, marquée à tort 862.
Page 326, ligne 3 à partir du bas. — *Au lieu de :* Ilanos, *lire* llanos.
Page 478, première ligne du texte. — *Au lieu de :* Esmaraldas, *lire :* Esmeraldas.
Page 563, ligne 12. — *Après* Callejon de Huaraz, *ajouter* ou de Huaylas.
Page 713, ligne 18. — *Au lieu de :* Portozuelo, *lire : Portezuelo.*
Page 812, marquée à tort 612.

24189. — Imprimerie Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.

Simons.

n universités :

moins.